

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Информационе технологије			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Братислав Б. Предић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Овладавање знањем основних принципа функционисања и коришћења рачунара, рачунарских мрежа и оперативних система. Овладавање вештинама потребним за ефикасно коришћење кључних Интернет сервиса, као и основних алата за побољшање личне продуктивности. Упознавање са концептима информационих система и коришћењем рачунара у пословним применама.			
<b>Исход предмета :</b> Усвојено знање о структури, архитектури и принципима функционисања рачунара. Познавање улоге и архитектуре оперативних система као и основних функционалности које оперативни системи нуде корисницима. Разумевање принципа функционисања рачунарских мрежа, потребно знање за пројектовање основних и једноставнијих рачунарских мрежа, као и конфигурисање рачунара у мрежи. Усвајање знања потребних за коришћење основних мрежних сервиса и апликација. Теоријско знање о улози и класификацији софтвера рачунара. Основна знања о класификацији и улози информационих система и коришћењу рачунара у пословном окружењу.			
<b>Садржај предмета:</b>  <i>Теоријска настава</i> Историја развоја рачунарства, генерације рачунара. Историја развоја, категоризација и развој рачунарских мрежа и Интернета. Улога и принципи функционисања оперативних система. Класификација рачунарског софтвера. Концепти развоја рачунарског софтвера и класификација програмских језика. Развој и данас актуелни Интернет сервиси. Рачунарска сигурност. Основни концепти информационих система, информационо-комуникационе технологије као технолошка основа информационих система. DMS - информациони системи за управљање документима, DSS - информациони системи за подршку у одлучивању, колаборативни информациони системи. Увод у еПословање, појам, концепти и апликације еПословања и еТрговине. Информационе технологије и технолошка инфраструктура за еПословање. XML Web технологије. Поузданост и квалитет информационих система у еПословању.  <i>Практична настава:</i> Овладавање коришћењем рачунара. Детаљно упознавање са оперативним системом MS Windows. Упознавање са основним функционалностима пакета MS Office. Рад са Internet сервисима еMail и WWW коришћењем апликација MS Outlook и Internet Explorer. Алтернативне методе коришћења еMail Internet сервиса: webmail и Google Mail. Упознавање са карактеристикама различитих Internet претраживача Google Chrome, Mozilla Firefox и др.			
<b>Литература</b>			
1. Сузана Стојковић, Наталија Стојановић, Драган Стојановић, "Увод у рачунарство", уџбеник, Универзитет у Нишу, Електронски факултет, 2014.			
2. Алемпије Вељовић, Мирослав Радојичић, Јасмина Весић, "Менаџмент информациони системи", Универзитет у Крагујевцу, Технички факултет у Чачку, 2008.			
3. R. Kelly Rainer Jr, Efraim Turban, "Uvod u informacione sisteme, drugo izdanje", Микро књига, превод издања Data Status, 2009. ISBN: 978-86-7478-076-3			
4. PowerPoint презентације са предавања			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 4	Вежбе: 3	Други облици наставе:	
<b>Методе извођења наставе</b> предавања, аудитивне вежбе, лабораторијске вежбе, самостално истраживање студената			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Семинарски рад	20	писмени испит	30
		усмени испит	50

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Математика			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Милена С. Богдановић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета</b> <i>Стицање темељних знања:</i> о основним појмовима, идејама и методама исказног рачуна, скупова, релација и пресликавања, алгебарских структура, бројевних система, матрица и детерминанти, полинома, комбинаторике, реалних низова, функција непрекидног аргумента, неодређенх и одређених интеграла, вектора и аналитичке геометрије и <i>развијање логичког мишљења и способности</i> за решавање математичких проблема и примену и верификацију знања у пракси.			
<b>Исход предмета</b> Након завршеног курса од студента се очекује да буде у стању да: Формулише и уопшти знања о предмету и позицијама логике, теорије скупова, математичке анализе, аналитичке геометрије, комбинаторике, алгебре, теорије бројева као математичких дисциплина; Примењује знања о пермутацијама, варијацијама и комбинацијама у решавању задатака који спадају у комбинаторне задатке; Примењује знања о записима бројева у системима са основама мањим и већим од 10; Користи детерминанте и њихове особине у решавању система линеарних једначина Крамеровим правилима; Користи матрице и особине матрица кроз матричну методу за решавање система линеарних једначина; Примењује особине полинома на друге области; Разуме место и улогу диференцијалног и интегралног рачуна у разним применама; Примењује знања о векторским величинама; Користи основне појмове аналитичке геометрије у решавању проблема; Има способност генерализације и апстраховање математичких појмова неопходних за успостављање везе са другим предметима; Формулише и уопшти знања о предмету и позицијама математичке логике, алгебре, аритметике, аналитичке геометрије, комбинаторике, теорије бројева као математичких дисциплина; Примењује основне законе логичког закључивања и таутологија на решавање проблема који се могу моделовати алатом математичке логике; Успостави везу између теорије скупова и математичке логике и примењује стечена знања на решавање проблема из теорије скупова; Примењује особине и законитости које важе за бинарне релације; Да разликује пресликавања и функције од бинарних релација; Испитује врсте и особине разних алгебарских структура; Влада основним појмовима аналитичке геометрије; Користи граничну вредност, непрекидност и диференцијабилност функције непрекидног аргумента у решавању проблема; Има способност генерализације и апстраховање математичких појмова неопходних за успостављање везе са другим предметима; Настави, продубљује и примењује знање у оквиру курса из Математичке логике.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> 1. Исказни рачун. Таутологије, контрадикције. Квантификатори. 2. Скупови релације, пресликавања. 3. Комбинаторика (пермутације, варијације, комбинације, графови). 4. Неке алгебарске структуре (поља рационалних, реалних и комплексних бројева). 5. Бројевни системи 6. Матрице и детерминанте (примена на решавање система линеарних једначина). 7. Полиноми 8. Реални низови. 9. Функција непрекидног аргумента – гранична вредност и непрекидност. 10. Извод и диференцијал реалне функције реалне променљиве и примене. 11. Неодређени и одређени интеграл. 12. Вектори и аналитичка геометрија. <i>Практична настава</i> Часови вежби реализују се у виду израде задатака који су у складу са обрађеним темама, у виду индивидуалног и групног начина решавања задатих математичких проблема и др.			
<b>Литература:</b> 1. М. Лазић, Т. Малиновић, В. Мићић, М. Петровић, М. Томић, <i>Математика</i> , Учитељски факултет Београд, 1994. 2. С. Богдановић, М. Милојевић, <i>Математика за студенте економије</i> , Просвета, Ниш, 1992. 3. П. Миличић, М. Трифуновић, М. Ушћумлић, <i>Елементи више математике 2</i> , Научна књига, Београд, 1986. 4. Остали доступни уџбеници, приручници, збирке задатака у којима су обрађене предвиђене теме			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 3	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе:</b> Усмено излагање, разноврсне активности интерактивног карактера, групни рад, Power Point презентације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	6	писмени испит	30
домаћи задаци	6	усмени испит	20
колоквијум-и	38		

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Општа педагогија			
<b>Наставник:</b> <u>Стојан Н. Ценић</u>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета</b> Оспособљеност студената за овладавање основним појмовима из области педагогије и развој критичког промишљања о елементарним питањима васпитања и образовања, ради формирања основа за проучавање других педагошких дисциплина.			
<b>Исход предмета</b> <b>Од студената се очекују следећи исходи:</b> умеју да дефинишу основе педагошке појмове, препознају педагошке научне дисциплине, разумеју повезаност педагогије са другима наукама, поседују основна знања о концепцијама школа и педагошким правцима. Такође, студенти разумеју и разликују основне чиниоце свеукупног развоја личности, принципе, методе и поступке у васпитном раду. Познају основне детерминанте система васпитања у нашој земљи и разумеју његову функцију. Студенти су оспособљени за разумевање педагошке науке, препознавање савремених педагошких идеја, теорија и концепција васпитања, као и за критичку анализу и процену и самостално суђење и закључивање о педагошкој теорији и њеном утицају на праксу и школски систем. Критичко промишљање студената о основним питањима васпитања и образовања као и чиниоцима од утицаја, представља један од очекиваних исхода.			
<b>Садржај предмета</b> Педагогија у систему наука (Предметно одређење педагогије, Методолошко одређење педагогије, Научно - статусно одређење педагогије, Педагогија као научни систем). Васпитање кроз историјске епохе (Античка епоха, Феудална епоха, Епоха модерног доба). Процес научног утемељивања педагогије (Период идејно-вредносног утемељивања, Период научног утемељивања педагогије). Вредносна усмереност васпитања у модерном друштву (Аксиолошки приступ, Образовни системи као вредносни системи, Системи универзалних вредности, Циљеви васпитања као супстанцијални израз образовних система). Могућности и развој појединих димензија човекове личности (Физичко васпитање као развој, Умни развој човека, Емоционално.мотивациони развој, Социјални развој личности, Развој креативних снага личности). Основни чиниоци свеукупног развоја личности (Наслеђе као фактор развоја личности. Породица. Школа. Интимни круг вршњака. Социјална средина у ширем смислу). Принципи васпитног рада (Принципи индивидуализације, Принцип оптимизма, Принцип конгруенције у васпитно-образовном раду). Методе и поступци у васпитном раду (Дијагностички разговор, Метода подстицања, Метода убеђивања, Метода спречавања и присиљавања). Систем васпитања у нашој земљи (Систем предшколског васпитања, Систем основног образовања и васпитања, Систем средњег образовања и васпитања, Систем високошколског образовања, Систем образовања и васпитања одраслих, Систем ваншколског васпитања и образовања).			
<b>Литература:</b> 1. Ценић, С., Дедић, Ђ., Петров, Н. (2003): <i>Увод у педагогију</i> , Учитељски факултет у Врању, Врање. 2. Ђорђевић, М., Ничковић, Р. (1991): <i>Педагогија</i> , Просвета, Ниш. 3. Баковљев, М. (1989): <i>Основи педагогије</i> , ЗУНС, Београд. 4. Трнавац, Н., Ђорђевић, Ј. (1992): <i>Педагогија</i> , Научна књига, Београд. 5. Ђорђевић, Ј., Поткоњак, Н. (1990): <i>Педагогија</i> , Научна књига, Београд.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
<b>Методе извођења наставе:</b> Усмено излагање, вођена дискусија путем групног рада и индивидуалног рада са студентима.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	40
колоквијум-и	30	усмени испит	20
Укупно:	<b>40</b>	Укупно:	<b>60</b>

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Енглески језик 1			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Данијела Б. Мишић</a>			
<b>Статус предмета:</b> Обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Студенти богате вокабулар струке, оспособљавају се за успешно коришћење стручне литературе на енглеском језику. Упознају се са начинима и методама рада у области технике и информатике, психологије, социологије и лингвистике у оквиру система предшколског и основношколског образовања других земаља. Продубљују знања из области целокупне граматике енглеског језика.			
<b>Исход предмета:</b> Студенти су оспособљени да успешно користе знања о методама рада у области информатике и технике унутар система предшколског и школског образовања наше и других земаља, о социјалном, језичком, психичком развоју деце која су стекли радом на стручним текстовима на енглеском језику. Поседују сазнања о начинима мотивисања ученика на учење. Оспособљени су да успешно користе стручну литературу на енглеском језику.			
<b>Садржај предмета</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The purpose of education</li> <li>2. MI Theory</li> <li>3. Teaching and learning</li> <li>4. Who are the learners? Learners and their needs. Needs analysis. Getting feedback from learners</li> <li>5. What makes a good learner?</li> <li>6. Learning styles – The visual learner</li> <li>7. The auditory learner</li> <li>8. The kinesthetic learner</li> <li>9. Oral language and schooling. The foundations of literacy</li> <li>10. The mechanics of the Internet (What is the difference between The World Wide Web and the Internet? What equipment do I need to start using the Internet?)</li> <li>11. How computers 'understand' each other? What is an ISP? What is an IP address?</li> <li>12. Who runs the Internet? (How many people are online and who are they? How do you read a web address (URL)? How do domain names work? What are those two-letter codes at the end of an address? What are second-level domain names?)</li> <li>13. Browser software (What is the browser? How do I customize my home or start page? How do I keep track of my favorite websites?)</li> <li>14. What is the menu bar? How do you know if the page is still loading? How do I block advertising?)</li> <li>15. Everything about email (Advantages of email – How does email work? What is an attachment and what do I do with it? What is a spam? How and where do spammers get my address?)</li> <li>16. Saving your results (Identifying file types – Field guide to file formats – How to save files – Saving text and documents – Saving images and sounds – What if I want to save an entire web page? – Saving web links – Using compression and sending compressed files)</li> <li>17. Virus protection (What are viruses and how do they work? Do I really need an anti-virus program? How can I protect my data? Tips on catching viruses before they infect your computer)</li> <li>18. Articles, Nouns (Plural of nouns), Adjectives (comparison), Indefinite adjectives</li> <li>19. Present tenses in English language</li> <li>20. Past tenses in English language</li> </ol>			
<b>Литература:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Harris, M., Mower, D., Sykorzinska, A. (2007). <i>New Opportunities Education for life Pre-Intermediate Students' Book</i>. England: Longman</li> <li>b. Hoff, E. (2005). <i>Language development</i>. Wadsworth: Thomson</li> <li>c. <i>Longman Dictionary of English Language and Culture</i> (1992). London: Longman Group UK</li> <li>d. Ljubičić, G. (2011). <i>Engleski jezik za studente učiteljskih fakulteta</i>. Užice: Učiteljski fakultet</li> <li>e. Mišić, D. (2010). <i>Razvoj engleskog govornog i pisanog jezičkog izraza i funkcija školskih biblioteka</i>. Vranje: Učiteljski fakultet</li> <li>f. Reilly, P., Dean, M., Sikorzynska, A., Mrozowska, H. (2006). <i>New Opportunities Education for life Pre-Intermediate Language Powerbook</i>. England: Longman</li> <li>g. Schlein, Alan M. (2006). <i>Find It Online: the complete guide to online research</i>. USA: Facts on Demand Press</li> <li>h. Scrivener, J. (2005). <i>Learning teaching</i>. Oxford: Macmillan</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 1	Вежбе: 3	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе:</b> Дијалог, вербално-текстуална метода, самостални рад, граматичко-преводиљачка, дискусија			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Колоквијуми	40	Писмени	20
Превод стручног текста	10	Усмени	20
Семинарски рад	10		

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Француски језик 1			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Биљана Савић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ курса</b> <b>Упознавање студента:</b> са стручним знањима из области предшколске педагогије, опште и дечје психологије, књижевности за децу, ликовне, музичке и физичке културе на француском језику. <b>Оспособљавање студента:</b> за самостално коришћење стручне литературе на француском језику			
<b>Исход курса:</b> адекватно и поуздано споразумевање у оквиру специфичних тема, примена стечених стручних знања у одговарајућој ситуацији.			
<b>Садржај курса:</b>  Одабрани стручни текстови: 1. L'éducation, gage d'une société ordonnée (Jean Amos Comenius, <i>Grande Didactique</i> ) 2. L'éducation générale (Maurice Debesse, <i>Les étapes de l'éducation</i> ) 3. La pédagogie expérimentale (Jean Simon, <i>La pédagogie expérimentale</i> ) 4. La première enfance (René Zazzo, <i>La valorisation de la première enfance dans la psychologie contemporaine</i> ) 5. Apparition de la fonction sémiotique (Jean Piaget, Barbel Inhelder, <i>La psychologie de l'enfant</i> ) 6. Le langage (Tobie Jonckheer, <i>La pédagogie expérimentale</i> ) 7. L'âge du Chèvre-pied (Maurice Debesse, <i>L'âge du Chèvre-pied</i> ) 8. Le jeu (Alice Delaunay, <i>Le jeu</i> ) 9. Le rôle du langage oral: le conte (Alice Delaunay) 10. Le petit cordonnier			
<b>Литература:</b> 1. Вера Кијаметовић: <i>Француски језик</i> , Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1980. 2. Речници, граматике и правопис француског језика			
<b>Број часова активне наставе:</b>			Остали часови
Предавања: 1	Вежбе: 3	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе:</b> граматичко-преводиљачка, комуникативна			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Активност у току наставе:		Писмени испит	
Писмени испит		Усмени испит	
Укупно:	<b>60</b>	Укупно:	<b>40</b>
<b>Начин провере знања:</b> писмени и усмени			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Руски језик 1			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Др Стојче Богдановић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ курса</b> <b>Упознавање студената:</b> са језиком струке <b>Оспособљавање студената:</b> коришћење језика струке и комуницирање			
<b>Исход курса:</b> самостално коришћење одговарајуће литературе			
<b>Садржај курса:</b>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. О педагогической этике воспитателя (1-ая часть); Имя существительное</li> <li>2. О педагогической этике воспитателя (2-ая часть)</li> <li>3. Семья (1-ая часть); Местоимени</li> <li>4. Семья (2-ая часть)</li> <li>5. Связь игр детей с трудом</li> <li>6. Предмет и метод педагогики</li> <li>7. Отрасли педагогики</li> <li>8. Два Мороза (Детская игра); Имена прилагательные</li> <li>9. Новогодний кроссворд (стихи)</li> <li>10. Предмет психологии; Имя числительное</li> <li>11. Метод психологии</li> <li>12. Значение психологии; Глагол (вид)</li> <li>13. Игра и дети; Время глагола</li> <li>14. Воспитание чувств детей; Наклонение глагола</li> </ol> Доброжелательность – главное противоядие от себялюбия			
<b>Литература:</b> избор стручних текстова из стручне литературе			
<b>Број часова активне наставе:</b>			Остали часови
Предавања: 1	Вежбе: 3	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе:</b> више метода			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Активност у току наставе:		Писмени испит	
Писмени испит		Усмени испит	
Укупно:	<b>60</b>	Укупно:	<b>40</b>
<b>Начин провере знања:</b> писмени и усмени			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Развојна психологија			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Благица М. Златковић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета</b> СТИЦАЊЕ основне појмовне структуре сардржаја развојне психологије; разумевање чинилаца, законитости и механизма укупног психофизичког развоја, као и развоја појединих психичких функција; оспособљавање студената за разумевање и примену васпитно-образовних поступака којима се подстиче психофизички развој ученика; развијање способности за критичко сагледавање разматраних садржаја.			
<b>Исход предмета</b> Након завршеног курса од студента се очекује да буде у стању да: Одреди предмет и задатке развојне психологије и препозна значај поседовања знања из ове области као значајну професионалну компетенцију наставника; Поседује знања о историјским доприносима процесу конституисања развојне психологије; Разуме методе и технике истраживања психофизичког развоја и неке од њих може да примени; Разуме чиниоце и законитости психофизичког развоја, доводи их у међусобне односе и опажа ефекте њиховог деловања; Поседује знања о пренаталном развоју и развоју новорођенчета и разуме њихову повезаност са каснијим развојем ; Поседује знања и може да објасни телесни развој, развој моторике, емоционални развој, социјални развој, развој говора; Разуме компоненте психофизичког развоја које се проверавају при утврђивању зрелости за полазак у школу; Објасни модалитете чулне осетљивости и развој процеса опажања; Објасни развој способности памћења на различитим узрастима; Разуме стадијуме интелектуалног развоја у теоријама Пијажеа и Виготског и повезује конкретне одговоре ученика са карактеристикама појединих стадијума; Објасни чиниоце који погодују интелектуалном развоју и разуме њихову примену у васпитнообразовном раду; Објасни развој моралности из позиције когнитивно-развојне теорије Пијажеа и Колбергове теорије моралног развоја; Разуме значај дечје игре у укупном развоју детета и препознаје игравне активности применљиве у васпитно-образовном раду; Разуме и препознаје стадијуме развоја дечјег цртања; Развије оријентацију ка примени знања из развојне психологије у васпитно-образовном раду.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> 1. Одређење предмета и задатака развојне психологије и њихово сагледавање у контексту професионалних компетенција наставника; Историјски доприноси развојној психологији 2. Методе истраживања психичког развоја; Тенике истраживања у психологији 3. Чиниоци и законитости психо-моторног развоја; Периодизација психичког развоја 4. Телесни развој и развој моторике 5. Емоционални развој 6. Социјални развоји облици социјалног понашања (вршњачки односи, социјане групе, вођство) 7. Развој и функције говора, успорени развој говора, поремећаји говора и билингвизам 8. Зрелост за полазак у школу 9. Развој чулне осетљивости и опажања 10. Развој памћења 11. Пијажеова теорија развоја мишљења 12. Развој појмова (Виготски) 13. Теорије моралности Жана Пијажеа и Колберга 14. Дечја игра-развојни облици, социјално учешће деце у игри, значај игре за развој дечје личности 15. Дечји цртеж – стадијуми развоја дечјег цртања, Цртеж као средство за упознавање детета; Применљивост сазнања из развојне психологије у васпитно-образовном раду (завршни осврт) <i>Практична настава</i> Часови вежби реализују се у виду дискусије, индивидуалног и групног рада, израде практичних радова и њихове анализе			
<b>Литература:</b> 1. Смиљанић, В. (1991). <i>Развојна психологија</i> , Београд, Друштво психолога Србије 2. Брковић, А. (2011). <i>Развојна психологија</i> , Чачак, Регионални центар за професионални развој запослених у образовању – Чачак 3. Смиљанић, В; Толичич, И. (1990). <i>Дечја психологија</i> , Београд, Завод за уџбенике и наставна средства 4. Vasta, R., Haith, M. M., Miller, S. (2005): <i>Dječja psihologija</i> , Zagreb, Naklada Slap. 5. Ивић, И. и сар. (1989). <i>Приручник за вежбе из развојне психологије</i> , Београд, Савез друштва психолога СР Србије 6. Шмит, В.Х.О. (1999). <i>Развој детета</i> , Београд, Завод за уџбенике 7. Неауторизовани радни материјал за студенте			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе:</b> Смислено вербално рецептивно учење, Решавање проблема, Интерактивно учење			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Активност у току предавања	5	писмени испит	40*
Активност у току вежби	5	усмени испит	25
Практични радови	25		
Колоквијуми	40*		
* Положени колоквијуми ослобађају студенте полагања писменог дела испита			
<b>Начин провере знања:</b> писмено и усмено			



<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Техничка физика			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Горан С. Ристић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање студената са основним физичким принципима и законитостима у циљу формирања базе знања неопходне за праћење и савладавање градива у оквиру других предмета			
<b>Исход предмета :</b> Стицање неопходних теоријских знања из техничке физике, способност за решавање физичких проблема			
<b>Садржај предмета:</b>  <i>Теоријска настава</i>  Кинематика и динамика. Рад, снага и енергија. Еластичност. Механика флуида. Топлота и температура. Основи термодинамике. Електростатика. Електричне струје. Електромагнетизам. Наизменичне струје. Механичке осцилације и таласи. Акустика. Фотометрија. Геометријска и физичка оптика. Квантна природа електромагнетног зрачења. Основи атомске и нуклеарне физике. Ласерско и рендгенско зрачење. Основи физике чврстог стања.  <i>Практична настава:</i>  Практична настава ће се одвијати кроз рачунске вежбе на којима ће се решавати конкретни проблеми из области које ће се обрађивати у оквиру теоријске наставе, што ће помоћи студентима да боље разумеју и успешно савладају те области, а уједно и оспособити студенте да примене стечено теоријско знање.			
<b>Литература</b>  1. М. Пејовић, Општи курс физике, Књига I, II и III, Електронски факултет, Ниш 2. Д. Ивановић, В. Вучић, Физика I и II, Научна књига, Београд 3. М. Пејовић, С. Голубовић, Г. Ристић, А. Јакшић, Општи курс физике, Збирка решених задатака, Електронски факултет, Ниш			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
Методe извођења наставе			Студијски истраживачки рад:
Предавања и рачунске вежбе, консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Колоквијуми	40	писмени испит	30
		усмени испит	30



<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Увод у техничке системе			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Предраг Јанковић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање са основама техничких система кроз стицање теоријских и практичних знања из анализе, подршке и управљања процесима			
<b>Исход предмета :</b> Кроз упознавање са уводним појмовима о техници, технологији и структури система, студенти се оспособљавају за препознавање, примену и управљање процесима са којима се могу сусрести у даљем школовању или у производној пракси			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Уводна разматрања</b> - Упознавање са основама техничких система, Стратешки значај технологија, Структура материје, Механичка својства материјала</li> <li>• <b>Производни системи</b> - Структура производног процеса у предузећу, Основи производних технологија, Технологије обраде резањем, Технологије пластичности, Неконвенционалне технологије, Нано технологије, Информациони системи за управљање производним процесима,</li> <li>• <b>Енергетски системи</b> - Производња, пренос, коришћење електричне енергије, Енергетска ефикасност у функцији заштите животне средине и природних ресурса</li> <li>• <b>Мерни и контролни системи</b> - Дефиниција и подела метрологије, Елементи и функција мерног система, Елементи и функција контролног система, Квалитет производа.</li> <li>• <b>Одржавање техничких система</b> - Савремени концепти одржавања техничких система, Животни циклус техничког система, Дијагностика техничког система.</li> <li>• <b>Системи заштите животне средине</b> - Одрживи системи, Утицај техничких система на животну средину, Екологизација техничких система</li> <li>• <b>Управљање техничким системима</b> - . Трансфер технологије, Информациони системи за управљање техничким системима, Менаџмент иновацијама, Основи заштите интелектуалне својине, Стандарди и стандардизација</li> </ul> <i>Практична настава:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Лабораторијске вежбе (одређивање механичких својстава материјала затезањем, притискивањем, свијањем, одређивање тврдоће).</li> <li>• Лабораторијске вежбе (мерење: дужине и пута, угла, одступања од микро-облика, одступања од макро-облика; провера мерила за дужину и толеранцијских мерила)</li> <li>• Рачунске вежбе (одређивање праве величине мерене величине, одређивање вероватноће неисправних делова, терминирање производње)</li> <li>• Посете производним погонима и метролошким лабораторијама</li> </ul>			
<b>Литература</b> 1. М.Радовановић: Технологија машиноградење, обрада резањем, Ниш, 2002 2. Љ. Тановић, М. Јовичић, Алати и прибори, Машински факултет, Београд, 2005 3. Rančić V., Sistemi za merenje, prikupljanje i obradu podataka, I deo, Mašinski fakultet, Niš, 2005 4. М. Милованчевић, Техничка дијагностика, Машински факултет Универзитета у Нишу, 2011. 5. Минић С., Арсенић Ж., Модели одржавања техничких система, Војна књига, Београд 1998			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања, вежбе, домаћи задаци, колоквијуми			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
домаћи задаци	15	писмени испит	0 (70*)
практична настава	10	усмени испит	30
колоквијуми (три колоквијума)	15+15+15=45		
* Односи се на студенте који не стекну 55 поена извршавањем предиспитних обавеза			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Енглески језик 2			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Данијела Б. Мишић</a>			
<b>Статус предмета:</b> Обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Студенти богате вокабулар струке, оспособљавају се за успешно коришћење стручне литературе на енглеском језику. Упознају се са начинима и методама рада у области технике и информатике, психологије, социологије и лингвистике у оквиру система предшколског и основношколског образовања других земаља. Продубљују знања из области целокупне граматике енглеског језика.			
<b>Исход предмета:</b> Студенти су оспособљени да успешно користе знања о методама рада у области информатике и технике унутар система предшколског и школског образовања наше и других земаља, о социјалном, језичком, психичком развоју деце која су стекли радом на стручним текстовима на енглеском језику. Поседују сазнања о начинима мотивисања ученика на учење. Оспособљени су да успешно користе стручну литературу на енглеском језику.			
<b>Садржај предмета</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gifted children education</li> <li>2. Special educational needs</li> <li>3. What is assessment of learning?</li> <li>4. What is Montessori?</li> <li>5. Modern examinations</li> <li>6. General search tools (Searching and search tools – Search engines – How a search engine works – Indexer)</li> <li>7. Relevancy ranking – The search engine world</li> <li>8. Subject directories (How a subject directory works – When to use a subject directory)</li> <li>9. Meta-search tools</li> <li>10. Best search engine tools</li> <li>11. Best subject directories</li> <li>12. Chat rooms (Voice-video chat and the Internet as your telephone – Voice over Internet protocol – Voice chat)</li> <li>13. Instant messaging – Changing the way people communicate</li> <li>14. Conferencing (Videoconferencing – Online audio conferencing – Webrings – Blogs and home pages)</li> <li>15. Fee-based tools for finding specialized information (Strategies for using fee-based services – Best fee-based tools)</li> <li>16. Newspapers – Magazines and newsletters</li> <li>17. Perfect, future tenses in English language</li> <li>18. Passive Voice</li> <li>19. Indirect speech</li> <li>20. Conditional sentences</li> </ol>			
<b>Литература:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Harris, M., Mower, D., Sykorzinska, A. (2007). <i>New Opportunities Education for life Pre-Intermediate Students' Book</i>. England: Longman</li> <li>b. Hoff, E. (2005). <i>Language development</i>. Wadsworth: Thomson</li> <li>c. <i>Longman Dictionary of English Language and Culture</i> (1992). London: Longman Group UK</li> <li>d. Ljubičić, G. (2011). <i>Engleski jezik za studente učiteljskih fakulteta</i>. Užice: Učiteljski fakultet</li> <li>e. Mišić, D. (2010). <i>Razvoj engleskog govornog i pisanog jezičkog izraza i funkcija školskih biblioteka</i>. Vranje: Učiteljski fakultet</li> <li>f. Reilly, P., Dean, M., Sikorzynska, A., Mrozowska, H. (2006). <i>New Opportunities Education for life Pre-Intermediate Language Powerbook</i>. England: Longman</li> <li>g. Schlein, Alan M. (2006). <i>Find It Online: the complete guide to online research</i>. USA: Facts on Demand Press</li> <li>h. Scrivener, J. (2005). <i>Learning teaching</i>. Oxford: Macmillan</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 1	Вежбе: 3	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе:</b> Дијалог, вербално-текстуална метода, самостални рад студената, граматичко-преводиљачка, дискусија			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена 60</b>	<i>Завршни испит</i>	<b>Поена 40</b>
Колоквијуми	40	Писмени	20
Превод стручног текста	10	Усмени	20
Семинарски рад	10		

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Руски језик 2			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Стојче С. Богдановић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ курса</b>			
<b>Упознавање студената:</b> са језиком струке			
<b>Оспособљавање студената:</b> 1) за комуницирање на страном језику, 2) коришћење језика струке			
<b>Исход курса:</b> самостално коришћење језика струке			
<b>Садржај курса:</b>			
<p>Введение в языкознание; Причастие  Веточка  Золотое слово русской литературы  Обида  Математика в науке и вокруг нас  Формула творчества; Причастный оборот  Про трёх китов  Юность Левитана  Мастерская живописца Fизическое vospitanie; Narechie  Философская мысль в 17 и 18 вв.  Государство  Экология - дитя биологии; Деепричастие  Компьютер и учитель; Предложение  В коллективе – молодой учитель; Школа (стихи); Члены предложения</p>			
<b>Литература:</b>			
- Стојче Богдановић, Руски језик (за студенте учитељског факултета), 1998, 2003, Врање			
<b>Број часова активне наставе:</b>			Остали часови
Предавања: 1	Вежбе: 3	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе:</b> више метода			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Активност у току наставе:		Писмени испит	
Писмени испит		Усмени испит	
Укупно:	<b>60</b>	Укупно:	<b>40</b>
<b>Начин провере знања:</b> писмени и усмени			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Француски језик 2			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Биљана Д. Савић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета</b>			
<b>Упознавање студената:</b> са стручним знањима из области опште педагогије, развојне психологије, књижевности за децу, методика наставних предмета у нижим разредима основне школе.			
<b>Оспособљавање студената:</b> за самостално коришћење стручне литературе на француском језику.			
<b>Исход предмета:</b> споразумевање у оквиру специфичних тема, примени стечених знања у одговарајућој ситуацији.			
<b>Садржај предмета:</b>			
Одабрани стручни текстови:			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La classe de neige (F. Morel, J.D.I. N°3, décembre 1982)</li> <li>2. Pictogrammes et cryptogrammes (J. Frange, J.D.I. N°7, avril 1980)</li> <li>3. Dictée n°1 (A. de Saint-Exupéry, <i>Le Petit Prince</i>)</li> <li>4. Љue peut-on faire aujourd'hui dans la classe primaire (L. Јасљues, Dialogue, N°5, janvier 1988)</li> <li>5. La synthèse d'un texte (A.M. Chavriat, J.D.I. N°1, 1981)</li> <li>6. Dictée n°2 (A. de Saint-Exupéry, <i>Le Petit Prince</i>)</li> <li>7. Chanson en image</li> <li>8. L'attitude des élèves (J. Védrine, <i>Les parents, l'école</i>; Casterman, 1971)</li> <li>9. Dictée n°3 (A. de Saint-Exupéry, <i>Le Petit Prince</i>)</li> <li>10. L'école-lieu privilégié d'éducation permanente (J. Védrine, <i>Les parents, l'école</i>; Casterman, 1971)</li> <li>11. La motivation des élèves (B. Andrey, J. Le Men, <i>La psychologie à l'école</i>, Collection SUP, 1974)</li> <li>12. Dictée n°4 (A. de Saint-Exupéry, <i>Le Petit Prince</i>)</li> <li>13. Créativité (F. Debyser, <i>Jeu, langage et créativité</i>, BELC, 1978)</li> <li>14. L'école de «Papa Freinet» ( Le Monde de l'Éducation, décembre 1979)</li> <li>15. Dictée n°5 (A. de Saint-Exupéry, <i>Le Petit Prince</i>)</li> <li>16. Pour devenir enseignant la formation en IUFM</li> </ol>			
<b>Литература:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ana Vujović: <i>L'éducation en France</i>, uхbenik za studente učiteљskih fakulteta, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2007.</li> <li>2. Бранка Марковић: <i>Француски језик</i>, Београд, 1995.</li> <li>3. Одговарајући речници, граматике и правопис француског језика.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе:</b>			Остали часови
Предавања: 1	Вежбе: 3	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
<b>Методe извођења наставе:</b> граматичко-преводиљачка, комуникативна метода			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Активност у току наставе:		Писмени испит	
Писмени испит		Усмени испит	
Укупно:	<b>60</b>	Укупно:	<b>40</b>
<b>Начин провере знања:</b> писмени и усмени			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Практичан рад 1			
<b>Наставник:</b> Драган С. Ценић			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 3			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета</b> <i>Стицање темељних знања о:</i> техничко-технолошко развијеном окружењу, основном концепту информационо-комуникационих технологија, употреби рачунара са готовим програмима за обраду текста, за графичке приказе, интерфејс и интернет, свесној примени науке у техници, технологији и развијање логичког мишљења и способности за решавање разних проблема и примену и верификацију знања у пракси.			
<b>Исход предмета</b> <i>Након завршеног курса од студента се очекује да буде у стању да:</i> примењује стечена знања на тестирање, обликовање, производњу и конструисање техничких материјала од папира, картона, пластике и гипса, као и на коришћење рачунара у припреми и реализацији наставе техничког и информатичког образовања у петом разреду основне школе.			
<b>Садржај предмета</b>  <i>Практична настава</i>  <i>Технички садржаји</i>  Тестирање својства папира, материјала, савијање, смицање, сечење, перфорирање, лепљење, хефтање, израда тродимензионалног производа од картона и пластике. Обликовање, сушење, тестерисање и фарбање глине. Производња гипсаних калупа. Обележавање, сечење, савијање, бушење, брушење, полирање, термоформовање, топљење, ливење полиестера и епокси смоле, лепила. Обликовање и могућности конструисања са техничким слагањем.  <i>Информатички садржаји</i> Часови вежби реализују се у рачунарској учионици у виду израде задатака који су у складу са темама које се обрађују у петом разреду основне школе у оквиру предмета <i>Техничко и информатичко образовање</i> (примена рачунара, рачунарски системи, повезивање и укључивање рачунара, рад у оперативном систему графичког типа – Windows, програми за унос текста – Notepad, WordPad, програм за цртање - Paint).			
<b>Литература:</b> 1. <i>Техничко и информатичко образовање за пети разред - уџбеник, радна свеска, приручник за наставнике</i> , било који издавач чије је издање одобрено Решењем Министарства просвете. 2. Извори са интернета. 3. Остали доступни уџбеници, приручници, збирке задатака у којима су обрађене предвиђене теме.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 0	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
<b>Методe извођења наставе:</b> Усмено излагање, разноврсне активности интерактивног карактера, групни рад, Power Point презентације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања		практичан испит	50
домаћи задаци	10		
колоквијум-и	40		

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Енергија и заштита околине			
<b>Наставник:</b> Драгица С. Илић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Циљ реализације наставе из овог предмета је: да студенти науче да је енергетика привредна делатност која се бави проучавањем и искоришћавањем различитих извора енергије и производњом електричне енергије. У току искоришћавања различитих природних ресурса ради добијања електричне енергије долази до загађења човекове околине. Студенти треба да науче како могу да заштите своје животно окружење од загађења, који ресурси се могу користити а да не дође до загађења животне околине, као и то, да постоје обновљиви и необновљиви извори енергије. Енергија је веома значајна за људску цивилизацију и модеран начин живота, зато треба користити обновљиве и трајне ресурсе. Улога еколошке етике и морала у заштити природних ресурса и човекове околине је веома значајна. Студенти проучавајући овај предмет стећи ће знање из ове области и моћи ће да преносе то знање будућим генерацијама: како да користе природне ресурсе а да не загађују човекову околину.			
<b>Исход предмета :</b> Након заршеног курса, од студента се очекује да: истиче морално еколошко образовање, образовање за 21. век. Овај век, је век одрживог развоја. Енергија се мора штетити и добити од обновљивих извора (ресурса). Неће употребљавати нуклеарну енергију, која је веома опасна по човечанство и прети да уништи цивилизацију. Енергију сунца, ветра и воде користиће, претварајући је у електричну и топлотну енергију. Човекову околину штитиће од загађења (деградације), да буде чиста и здрава и за будуће генерације које долазе, како би могле да живе у благостању, живот достојан човеку.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дефиниција и опште о енергији</li> <li>2. Енергија сунца, ветра, воде и њен значај за биосферу</li> <li>3. Енергија биомасе, геотермална и енергија плиме и осеке</li> <li>4. Почети стварања вештачке енергије</li> <li>5. Значај енергије (за људску цивилизацију, за савремени начин живота)</li> <li>6. Врсте и видови енергије (природна, вештачка, примарна, секундарна, енергија у односу на функцију)</li> <li>7. Енергетски ресурси</li> <li>8. Природни ресурси и њихов значај</li> <li>9. Обновљиви и трајни ресурси</li> <li>10. Необновљиви ресурси (угаљ, нафта, земни гас)</li> <li>11. Потрошња фосилних горива и производња енергије</li> <li>12. Минералне сировине</li> <li>13. Заштита човекове средине (природне, друштвене и радне)</li> <li>14. Улога еколошке етике, морала и еколошке свести у заштити природних ресурса и човекове околине.</li> <li>15. Друштво и заштита човекове околине</li> <li>16. Неопходне мере за заштиту човекове околине</li> <li>17. Стратегије за одрживи развој</li> <li>18. Декларација конференције УН о човековој средини</li> <li>19. Рио декларација о животној средини и развоју</li> <li>20. Бергенска министарска декларација о одрживом развоју у подручју економске мисије за Европу.</li> </ol>			
<i>Практична настава:</i>			
<b>Литература</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ђукановић, М. (1996) <i>Животна средина и одрживи развој</i>, Београд: Елит</li> <li>2. Феликс, Р. (1980) <i>Унапређивање и заштита радне и животне средине и санитарно законодавство</i>, Ниш: Институт за документацију заштите на раду.</li> <li>3. Илић, Д. (2006) <i>Допринос социјалне екологије заштити човекове животне средине</i>, Врање: Учитељски факултет у Врању.</li> <li>4. Илић, Д. (2013) <i>Социјална екологија за студенте Учитељског факултета</i>, Врање: Учитељски факултет у Врању.</li> <li>5. Павловић, В. (1987) <i>Обнова утопијских енергија</i>, Београд: Центар за истраживачку делатност ПК ССО Југославије.</li> <li>6. Радловић, Ј. И други (1997) <i>Концепт одрживог развоја</i>, Београд: Савезно министарство за развој, науку и технологију.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:	Други облици наставе: 2	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе</b> Усмено излагање (предавања), израда и одбрана семинарских радова (вежбе), дискусије, консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Активност у току наставе: семинарски рад, анализа пређеног градива, дискусије	60	Писмени испит	
Писмени испит		Усмени испит	40
Укупно:	60	Укупно:	40

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Сарадња родитеља и школе			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Александра К. Анђелковић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета.</b> Циљ курса је усмеравање студената на разумевање значаја сарадње породице и школе. Усмеравање на теоријска разумевања и истраживања повезаности родитеља и школе. Истраживање и разумевање утицаја сарадње између школе и родитеља на развој и успех ученика.			
<b>Исход предмета:</b> Студенти су у могућности да препознају и примене најадекватније облике сарадње са родитељима у пракси. Знају и умеју да примене теоријска сазнања у пракси. Поседују развијене компетенције за идентификацију и разумевање различитих понашања ученика и родитеља. Успешно препознају најуспешније облике разрешења конфликта у васпитно-образовном раду.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава:</i> Породица и школа. Индивидуална сарадња васпитно-образовне установе с породицом. Облици индивидуалне сарадње. Дете у школском узрасту и понашање. Потребе детета од јутра до сутра (одмор, лична хигијена, исхрана, кретање ван затворених просторија, у школи, домаћи задаци, слободно време, у породици), Породица и школе у превенцији непожељних понашања. Филозофија родитељства; Врсте породица; Дисциплина без гнева; Неделотворни начини суочавања са децом; Упућивање је порука. Навођење деце на сарадњу. Разумевање и решавање конфликта у школи и породици.			
<i>Практична настава:</i> Израда семинарског рада или презентације на тему разумевања значаја сарадње родитеља и школе. Критичко разумевање литературе са наших и светких простора. Проналажење практичних решења за проблеме у породици и школи.			
<b>Литература:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Будимир- Нинковић, Г. (2011): Васпитање у породици и школи данас, Јагодина: Педагошки факултет.</li> <li>2. Редклиф, С. (2007): Подижите своју децу без подизања гласа, Београд: Leo commerce.</li> <li>3. Линденфилд, Г. (2003) Самопоуздана деца, Плато: Београд.</li> <li>4. Кондић, К., Видановић С., (2011): О деци и родитељима. Ниш: Филозофски факултет.</li> <li>5. Колоросо, Б. (2006): Моје дете, успешно дете, Зрењанин:Sezambook.</li> <li>6. Фејбер, А. Мазлиш, Е. (2009): Како да причате да би вас деца слушала-слушајте да би вам причала, Београд: Моно и Мањана.</li> <li>7. Гордон, Т. (2001): Умеће родитељства како подизати одговорну децу, Београд: Креативни центар.</li> <li>8. Митровић, М. (2000): Мамам и тата полазе у школу, Београд: Креативни центар.</li> <li>9. Гордон, Т. (2001): Како бити успешан наставник, Београд: Креативни центар.</li> <li>10. Чуа, Е. Бојни поклич мајке тигра. Контроверзе васпитања, Нови Сад: Психополис.</li> <li>11. Продановић, Љ. (2000): Индивидуална сарадња с родитељима, Београд: Завод за ГГТМФ</li> <li>12. Продановић, Љ. (1998): Дете хоће, а ви?: родитељима деце предшколског узраста, Београд: Scrinp.</li> <li>13. Продановић Љ. (1998): Проверите како васпитавате у породици, Београд: Scrinp.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:	Други облици наставе: 2	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе:</b> вођена дискусија, рад на тексту, усменог излагања, писаних радова, илустративна.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Број поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Број поена</b>
Анализа дела, израда презентације	10	писмени испит	20
Активности током наставе и учешће у дискусијама	10	усмени испит	20
Колоквијум	40		
Укупно:	60		40



<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике					
<b>Назив предмета:</b> Рад одељењског старешине					
<b>Наставник:</b> <a href="#">Александра К. Анђелковић</a>					
<b>Статус предмета:</b> изборни					
<b>Број ЕСПБ:</b> 5					
<b>Услов:</b>					
<p><b>Циљ предмета:</b> Да студенти упознају суштину професионалних функција наставника као одељењског старешине. Да се оспособе за успешно планирање, програмирање и рад у функцији одељењског старешине. Да се оспособе за правилно педагошко поступање са ученицима у оквиру педагошке функције. Да упознају и схвате основне принципе и организационе облике у сарадњи са родитељима.</p>					
<p><b>Исход предмета:</b> Студенти знају и разумеју смисао и суштину професионалне функције одељењског старешине. Оспособљени су за планирање и програмирање рада у функцији одељењског старешине. Оспособљени су за примену основних принципа и облика сарадње са родитељима. Поседују способности успешне комуникације са осталим наставницима. Оспособљени за вођење педагошке документације. Поседују компетенције за успешан педагошки рада са ученицима као појединцима и целим одељењским колективом.</p>					
<p><b>Садржај предмета:</b></p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Професионалне функције наставника.</li> <li>2. Особине и специфична својства личности наставника.</li> <li>3. Стилски успешног руковођења колективом.</li> <li>4. Основна подручја рада одељењске заједнице.</li> <li>5. Планирање рада одељењске заједнице.</li> <li>6. Формирање одељењске заједнице.</li> <li>7. Улога одељењске заједнице у развоју личности и успеху ученика.</li> <li>8. Особине личности наставника као одељењског старешине.</li> <li>9. Педагошка функција одељењског старешине.</li> <li>10. Организациона и координирајућа функција одељењског старешине.</li> <li>11. Сарадња са родитељима.</li> <li>12. Административна функција одељењског старешине.</li> <li>13. Наставник као носилац сарадње школе и породице.</li> <li>14. Професионално усавршавање наставника у функцији одељењског старешине.</li> </ol>					
<p><b>Литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Травац, Н. (1998): <i>Одељењски старешина – радне улоге и послови</i>. Горњи Милановац: Доситеј.</li> <li>2. Обрадовић, Р. и Лукић, И. (2007): <i>Одељењски старешина</i>. Београд: Креативни центар.</li> <li>3. Илић, М., Николић, Р. и Јовановић, Б. (2006). <i>Школска педагогија</i>. Ужице: Учитељски факултет.</li> </ol>					
<b>Број часова активне наставе</b>					Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 2	Студијски истраживачки рад:		
<b>Методе извођења наставе:</b>					
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>					
Предиспитне обавезе	Поена		Завршни испит		поена
	Мин.	Макс.			
Активности у настави	4	10	Писмени		
1. Колоквијум	10	20	Усмени	40	
2. Колоквијум	10	20			
Самосталан рад студената	6	10			
<b>Укупно</b>	<b>30</b>	<b>60</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Методе комуницирања			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Александра К. Анђелковић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Курс има за циљ да пружи студентима неопходна теоријска и практична знања из области педагошке комуникације. Програм курса је усмерен на стицање знања о различитим врстама педагошке комуникације и о реалним могућностима њихове примене у области васпитно-образовног рада и школској пракси. Курс такође треба да допринесе развоју позитивног става према ненасилној комуникацији и препознавању модела за њену имплементацију у васпитно-образовном раду.			
<b>Исход предмета:</b> Након завршеног курса студенти су успешни у идентификацији проблема и препрека које настају у процесу комуникације. Оспособљени су за проналажење стратегија намењених превазилажењу препрека у комуникацији. Студенти су овладали техникама успешног комуницирања у настави, као и вештином организовања и реализовања адекватне интеракције у васпитно-образовном процесу. Успешни су у препознавању различитих модела комуникације. Адекватно реагују на конфликте у школској средини.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава:</i> Појам педагошке комуникације; Разумевање људске природе. Предмет и значај педагошке комуникације, Комуникација кроз историјске епохе, Одлике комуникације у савременој настави, Комуникација и интеракција у настави. Ефикасна педагошка комуникација, Функције педагошке комуникације, Основне релације педагошке комуникације; Природа и врсте педагошке комуникације, Вербална и невербална комуникација, Насилна и ненасилна комуникација, Избор и примена адекватних врста педагошке комуникације у непосредној наставној стварности, Педагошка комуникација као фактор ефикасности наставе. Умеће пажљивог слушања. Конфликти у школској средини и шта са њима. Алтернативни начини решавања конфликта. <i>Практична настава:</i> Критичко разумевање литературе и вођена дискусија на одабране теме. Проналажење практичних решења за разрешавање школских конфликта путем комуникације.			
<b>Литература:</b> 1. Мандић Т. (2003) Психологија комуникације, Београд: СЛИО. 2. Пиз, Б., А. (2009): Дефинитивни водич кроз говор тела, Београд: Моно и Мањана. 3. Розенберг, М. (1998): <i>Један модел ненасилне комуникације</i> , ДАК Лелић, Београд. 4. Игњатовић-Савић Н (2000): <i>Чувари осмеха</i> , Институт за психологију филозофског факултета, Београд. 5. Игњатовић-Савић, Н, (2000), <i>Речи су прозори или зидови</i> , Београд. 6. Гордон, Т. (2001): <i>Како бити успешан наставник</i> , Креативни центар и МОСТ, Београд. 7. Видовић, С., Радосављевић, М. (2004): <i>Спремно у сукобе-рецепти за боље бављење собом, међусобним односима и конфликтима</i> , Немачка организација за техничку сарадњу (ГТЦ), Београд. 8. Видовић, С. Галоња, А. (2005): <i>Изазови конфликт</i> , ГТЦ, Београд. 9. Гиблин, Ј. (2006): <i>Вештине опхођења с људима</i> . Београд: Caligraf. 10. Видовић, С., Радовановић, М. (2004): <i>Спремно у сукобе-рецепти за боље бављење собом, другима, међусобним односима и конфликтима</i> . Београд: GTZ. 11. Видовић, С., Солић, М., Радовановић М., (2005): <i>Откључај толеранцију</i> . Београд: GTZ.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:	Други облици наставе: 2	
			Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе:</b> вођена дискусија, рад на тексту, усмено излагање, писаних радова, илустративна.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Број поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Број поена</b>
Анализа дела, израда презентације	10	<b>писмени испит</b>	20
Активности током наставе и учешће у дискусијама	10	<b>усмени испит</b>	20
Колоквијум	40		
Укупно:	60		40

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике
<b>Назив предмета:</b> Педагошка пракса
<b>Наставник:</b> Ценић С. Драган
<b>Статус предмета:</b> обавезни
<b>Број ЕСПБ:</b> 2
<b>Услов:</b> -
<p><b>Циљ курса</b>  Развијање и оснаживање капацитета студената за укључивање у васпитно-образовни рад, применом разноврсних актуелних модела наставе, који су применљиви на рад са ученицима. Педагошка-психолошка пракса изводи се након усвајања основа из педагогије и психологије. У току праксе студенти упознају унутрашњу структуру, као и уређеност школе у целини, сагледавају општа питања и проблеме образовно-васпитног рада са ученицима, садржаје и облике рада као и интеракцијске и персоналне односе у основним ученичким колективима-одељењској заједници и слично.</p>
<p><b>Исход курса:</b>  Студенти су оспособљени за самосталну процену квалитета часа. Умеју да препознају фундаменталне педагошке захтеве и одговоре на њих у реалним школским ситуацијама. Успешно примењују савремена педагошко-психолошка достигнућа у раду са ученицима. Оспособљени су да препознају и уоче специфичне педагошко-психолошке законитости у практичном раду и активно их примењују у практичним ситуацијама.</p>
<p><b>Садржај курса:</b>  Педагошка пракса се изводи у периоду када су студенти усвојили основно градиво из педагогије и психологије. У току педагошке праксе студенти треба да упознају унутрашњу организацију и уређење школе у целини, да сагледају општа питања и проблеме образовно-васпитног рада са ученицима млађих разреда, садржаје и облике рада као и интеракцијске и персоналне односе у основним ученичким колективима-одељењској заједници и слично.  Програмом ова пракса садржи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разговор са директором школе о раду школе као образовно-васпитне установе;</li> <li>- Упознавање организације и режима једног школског дана и седмице;</li> <li>- Рад стручних сарадника у школи (школског педагога, психолога, дефектолога, социјалног радника, библиотекара);</li> <li>- Активност одељењске заједнице ученика;</li> <li>- Упознавање и вођење опште школске документације;</li> <li>- Присуствовање часовима наставе у млађим разредима.</li> </ul> <p>Пракса се реализује у трајању од 5 радних дана. У току прва два дана похађања праксе, потребно је да студенти остваре и стекну целовиту слику о активностима које се одвијају у школи, а затим се у следећа три дана укључују у процесе праћења и реализације часова.</p>
<b>Методе извођења наставе:</b> Практични рад, консултативна настава, метода писаних радова.

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Педагошка психологија			
<b>Наставник:</b> Благица М. Златковић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> Развојна психологија			
<b>Циљ предмета</b> Стицање основне појмовне структуре садржаја педагошке психологије; схватање природе веза међу њеним елементима; препознавање трансферне вредности усвојених садржаја; оспособљавање студената за примену усвојених знања у реалној школској пракси и развијање способности за критичко сагледавање разматраних садржаја.			
<b>Исход предмета</b> Након завршеног курса од студента се очекује да буде у стању да: Одреди предмет и задатке педагошке психологије и препознаје значај поседовања знања из ове области као значајну професионалну компетенцију наставника; Разуме однос и разлике психологије учења и наставе; Објасни природу учења као психичког процеса из позиције различитих психолошких праваца; Објасни процес памћења и заборављања и усвоји основне стратегије којима се памћење може унапредити; Разуме основне теорије о структури интелигенције и повеже их са образовним контекстом; Објасни стилове учења и значај њиховог уважавања у процесу наставе; Објасни и тумачи различите теоријске приступе мотивацији за учење и усвоји стратегије развијања мотивације за учење код ученика; Објасни различите видове трансфера учења, теорије трансфера и усвоји поступке организације процеса учења и наставе високе трансферне вредности; Разуме основне психолошке принципе организације наставе; Уочава и разуме принципе конципирања циљева наставе; Разуме ниво ангажовања ученика у току примене различитих метода наставе; Разуме процес наставе у односу на укупни развој личности ученика и из те позиције дефинише циљеве и издвоји адекватне методе наставе; Разуме повезаност наставничких улога и позиције ученика у наставном процесу; Објасни повезаност наставничких очекивања и образовног постигнућа ученика; Разуме индивидуалне разлике међу ученицима и усвоји поступке којима се индивидуалне разлике у васпитно-образовном раду уважавају; Усвоји, разуме и овлада процесом руковођења разредом; Разуме функције оцењивања у процесу наставе и принципе на којима се заснивају различити облици оцењивања, евалуације и самоевалуације образовних постигнућа; Развије оријентацију да будуће професионалне активности усмери ка најбољем интересу ученика, тј. ка развоју њихове личности, способности и талената.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> 1. Одређење предмета и задатака педагошке психологије и њихово сагледавање у контексту професионалних компетенција учитеља; Однос психологије учења и психологије наставе 2. Учење као психички процес конструкције знања; Приступ процесу учења из позиције различитих психолошких теорија 3. Процеса памћења и заборављања; Стратегије којима се памћење може унапредити 4. Теорије о структури интелигенције 5. Силови учења 6. Теорије мотивације; Стратегије развијања мотивације за учење 7. Трансфер у учењу; Теорије трансфера; Метода испитивања трансфера у настави (метода паралелних група) 8. Циљеви и исходи наставе 9. Методе наставе из позиције степена ангажовања ученика 10. Улоге наставника и позиције ученика у наставном процесу 11. Очекивања наставника 12. Индивидуализовани приступ у настави 13. Руковођење разредом; Креирање позитивне атмосфере у одељењу 14. Оцењивање, циљеви оцењивања; Тесови знања, задаци у тестовима знања 15. Саморегулисано оцењивање; Професионалне активности наставника усмерене ка најбољем интересу ученика (завршни осврт) <i>Практична настава</i> Часови вежби реализују се у виду дискусије, индивидуалног и групног рада, израде практичних радова и њихове анализе			
<b>Литература:</b> 1. Златковић, Б. (2014). <i>Психологија учења и наставе</i> , Врање, Учитељски факултет у Врању 1. Вучић, Ј. (1982). <i>Педагошка психологија</i> , Београд, Савез друштва психолога Србије 2. Визек-Видовић и сар. (2003). <i>Психологија образовања</i> , Загреб, Свеучилиште у Загребу 3. Woolfolk, A. (2004). <i>Educational Psychology</i> , The Ohio State University 4. Андриловић, В. и Чудина-Обрадовић, М. (1996): <i>Психологија учења и наставе</i> , Загреб, Школска књига. 5. Ивић, И. и сар. (2001). <i>Активно учење</i> , Београд, Институт за психологију. 6. Нешић, Б. (1996): <i>Теме из педагошке психологије</i> , Приштина, Филозофски факултет.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
<b>Методе извођења наставе:</b> Смислено вербално рецептивно учење, Решавање проблема, Интерактивно учење			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Активност у току предавања	5	писмени испит	40*
Активност у току вежби	5	усмени испит	25
Практични радови	25		
Колоквијуми	40*		
* Положени колоквијуми ослобађају студенте полагања писменог дела испита			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Дидактика I			
<b>Наставник:</b> Драгана Љ. Станојевић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> Општа педагогија			
<b>Циљ предмета</b> <i>Стицање темељних знања:</i> о категоријалним дидактичким појмовима; суштини и основним карактеристикама наставе, њеним факторима, циљевима и задацима; основним одликама предметно-разредно-часовног система; најважнијим дидактичким принципима и <i>развијање критичког мишљења и способности</i> за решавање дидактичких проблема и примену и верификацију знања у пракси.			
<b>Исход предмета</b> Након завршеног курса од студента се очекује да буде у стању да: Формулише и уопшти знања о предмету и позицији дидактике као педагошке дисциплине; Реконструише историјски развој дидактике; Објасни и одреди поимање образовања као основне дидактичке категорије; Интерпретира и разликује циљеве и задатке наставе (материјални, функционални и васпитни) као и да на основу њих врши избор и даје предлоге адекватне оптимизације наставног процеса; Окарактерише курикулум, наставни план и наставни програм; Објасни предметно-разредно-часовни систем; Тумачи и демонстрира примену основних дидактичких принципа: савремености и научности; очигледности и апстрактности; свесне активности; рационализације и економичности; индивидуализације и социјализације; диференцијације и интеграције; систематичности и поступности; Усвоји, разуме и овлада основним наставним умећима значајним за процес савремене наставе.			
<b>Садржај предмета</b>  <i>Теоријска настава</i> 1. Развој дидактичке мисли и конституисање дидактике; Предмет и позиција дидактике као педагошке дисциплине (дидактика као научна дисциплина) 2. Категоријални дидактички појмови; Поучавање - учење - настава – образовање; Поимање образовања 3. Појам и суштина наставе; Процес сазнавања у настави 4. Дидактичке концепције наставе; Фактори наставе 5. Циљ и задаци наставе; Таксономија наставних циљева 6. Садржаји образовања; Наставни план и наставни програм 7. Теорија курикулума, Курикуларни покрет 8. Предметно-разредно-часовни систем 9. Традиционални и савремени дидактички покрети и системи наставе 10. Оптимизација наставног процеса; Наставни стил наставника и стил учења ученика 11. Закони, принципи и правила наставног рада 12. Систем дидактичких принципа 13. Наставна комуникација 14. Социо-емоционална клима у настави (наставна клима) 15. Основна наставна умећа  <i>Практична настава</i> Часови вежби реализују се у виду дискусије, индивидуалног и групног рада и презентација студената, цитирањем и анализом оригиналних научних и стручних радова, израде материјала за самостално учење и др.			
<b>Литература:</b>  1. Blažič, M. et al. (2003). Didaktika. Novo mesto: Inštitut za raziskovalno in razvojno delo Visokoškolskega središča. 2. Vognar, L., Matijević, M. (2002). <i>Didaktika</i> . Zagreb: Školska knjiga. 3. Вилотијевић, М. (1999). <i>Дидактика I и III</i> . Београд: Учитељски факултет. 4. Gudjons, H. (1994). Pedagogija – temeljna znanja. Zagreb: Educa. 5. Κυργιαcou, С. (2001). Temeljna nastavna umijeća. Zagreb: Educa. 6. Лакета, Н. и Васиљевић, Д. (2006). Основе дидактике. Ужице: Учитељски факултет. 7. Mayer, H. (2005). <i>Šta je dobra nastava</i> . Zagreb: Erudita.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе:</b> Усмено излагање, разноврсне активности интерактивног карактера, групни рад, самостални рад студената (Power Point презентације и израда мапа ума)			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања, Power Point презентације	10	писмени испит	30
семинарски рад / мапе ума	10	усмени испит	20
колоквијум-и	30		

<b>Студијски програм :</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Социологија			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Данијела В. Здравковић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 4			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета</b>			
<b>Упознавање студената:</b> Циљ курса је упознавање студената са социологијом као теоријском и истраживачком дисциплином, са најзначајнијим социолошким теоријама и појмовним апаратом који се користи у социологији и са основним друштвеним феноменима и процесима, њиховом динамиком и закономernosћима. Курс је конципиран као увођење у расправу о темељним питањима и проблемима савременог друштва.			
<b>Оспособљавање студената:</b> Садржај курса обезбеђује будућим професорима технике и информатике неопходна знања за разумевање друштвених појава и процеса и развијање способности за критичко мишљење.			
<b>Исход предмета:</b> 1. <i>Знање и разумевање</i> (објасни социјалне законитости у контексту друштвених промена, образложи и разуме међусобно деловање социјалног фактора у настави и свакодневном животу); 2. <i>Примена</i> (познаје и способан је употребити адекватне друштвене стратегије и критичко промишљање); 3. <i>Рефлексција</i> (рефлектира сопствена искуства и повезује их са класичним и савременим социолошким концепцијама).			
<b>Садржај предмета:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Предметно подручје социологије; развој социолошке мисли: рани теоретичари (Огист Конт, Емил Диркем, Карл Маркс, Макс Вебер).</li> <li>Теоријско-методолошки приступи и оријентације у социологији: функционализам, марксизам, теорије друштвених сукоба, интеракционизам.</li> <li>Појам друштва; типови друштава: традиционално, индустријско, савремено друштво.</li> <li>Глобализација савременог друштва: узроци глобализације, глобализација и неједнакост, глобализација и медији, градови и глобализација (глобални градови, град и периферија).</li> <li>Класна подела у савременом развијеном друштву; касте, сталежи, класе, виша класа, средња класа, промена природе радничке класе, поткласа, класни положај жена.</li> <li>Појам политике; појам владавине; појам моћи; држава; типови политичке власти: монархија, демократија, либерална демократија, пад комунизма, парадокс демократије, ауторитарни режими; политичке партије и друштвени покрети.</li> <li>Појам нације; националистички покрети; теорије о нацији и национализму; национална држава; национални идентитет; предрасуде, дискриминација и расизам; етничка дискриминација; етничка интеграција и етнички сукоби.</li> <li>Појам религије; рани облици веровања: магија и митологија, политеизам; природне религије; цркве и секте; верски фундаментализам.</li> <li>Велике светске религије: јеврејство, хришћанство, ислам, будизам; православље и српска православна црква.</li> <li>Појам културе; појам цивилизације; поткултура и контракултура; традиција; уметност; кич и шунд.</li> <li>Масовна култура и масовни медији: новине и телевизија, телевизија и насиље; технологија нових комуникација: мобилни телефон и интернет.</li> <li>Рад и подела рада; тенденције у систему занимања; жене и рад; незапосленост као друштвени проблем; појам сиромаштва; сиромаштво и социјално искључење.</li> <li>Појам породице и брака; породица и брак кроз историју; савремена породица; развод и непотпуна породица; алтернативе браку и породици (самачки живот, самохрани родитељи, ванбрачна заједница, хомосексуални односи); насиље и злостављање у породици; сексуално злостављање деце и инцест.</li> <li>Старост и старење – изазови и проблеми; старење и друштво; друштвена брига о старијим људима; породица и старији људи; старији људи у будућности.</li> <li>Друштвена интеракција (вербална и невербална комуникација, друштвене улоге).</li> </ol>			
<b>Литература:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Гиденс, Е. (2003) <i>Социологија</i>. Београд: Економски факултет.</li> <li>Хараламбос, М. (2002) <i>Социологија</i>. Загреб: Голден маркетинг.</li> </ul>			
<b>Број часова активне наставе:</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методe извођења наставе:</b> предавања, усмена излагања студената (индивидуалне и групне презентације) и групна дискусија.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Активност у току наставе: усмена излагања студената (индивидуална и групна презентација) и дискусија.	10	Писмени испит (тест знања)	20
Писмени испит (тест знања)	20	Усмени испит	50
Укупно:	<b>30</b>	Укупно:	<b>70</b>
<b>Начин провере знања:</b> активност у настави, проблемско читање текстова, индивидуално бодовање усмених излагања студената о темама које се обрађују на вежбама, писмени и усмени испит.			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Електротехника са електроником			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Небојша Б. Раичевић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> Нема			
<b>Циљ предмета:</b> Циљ предмета је да се студенти упознају са основним физичким законима електростатике и електромагнетизма, као и да стекну основна знања из области кинетике временски сталних и временски променљивих електричних струја. На основу познавања ових основних закона електротехнике, студенти ће бити у могућности да савладају и да се упознају са њиховом применом на практична електронска кола, на биполарне и MOSFET транзисторе, на аналогно-дигиталне и дигитално-аналогне конверторе.			
<b>Исход предмета :</b> Студенти који успешно савладају градиво на предмету биће оспособљени за даље праћење наставе из техничких предмета на студијама. Биће у могућности да, примера ради, израчунају капацитивност једноставних хомогених симетричних структура, да реше једноставна и сложена електрична и електронска кола временски сталних и променљивих струја, да израчунају максималну вредност снаге елемената у колима и заштите их од прегоривања.			
<b>Садржај предмета:</b>  <i>Теоријска настава</i> <b>Електростатика:</b> Наелектрисања и њихова расподела. Кулонов закон. Вектор јачине електричног поља. Гаусов закон. Електрични потенцијал и напон. Проводници у електростатичком пољу. Капацитивност и кондензатори. Диелектрици у електростатичком пољу. <b>Електрокинетика:</b> Вектор густине струје и јачина струје. Омов закон и отпорници. Џулов закон. Кирхофови закони. Теорема одржања снаге. Методи решавања електричних кола. <b>Електромагнетизам:</b> Вектор магнетске индукције. Био-Саваров закон. Магнетски флуks. Амперов закон. Електромагнетска индукција. Фарадејев закон. Ленцов закон. Сопствена и међусобна индуктивност. <b>Наизменичне струје:</b> Простопериодични режим. Импеданса и адмитанса. Решавање кола у комплексном домену. Комплексна снага. Прилагођење потрошача на генератор. Индуктивно спрегнута кола. Проста резонантна кола. <b>Увод у електронику:</b> Полупроводници. Енергетски нивои и зоне. PN спој. Електрично поље и електрични скалар потенцијал дуж слоја просторног наелектрисања. Пробој PN споја. Диоде. Принцип рада биполарних транзистора. Струје базе, емитера и колектора-струјно појачање. Транзистори са ефектом поља. FET и MOSFET транзистори. Логичка кола. AD и DA конвертори-класификација електронских кола. Аналогни сигнали. Дигитални сигнали.  <i>Практична настава:</i> Практична настава прати и базира се на теоријској настави.			
<b>Литература</b>  1. Aleksić S., Cvetković Z., Raičević N., Javor V., Ilić S., Borisov D., Cvetković N., Perić M., Živaljević D., Nikolić B., Mladenović A., Rančić M.: "Zbirka rešenih ispitnih zadataka iz Osnova elektrotehnike, 2002/2004", Elektronski fakultet u Nišu, Niš, juni 2006, ISBN: 86-85195-18-7. 2. Dragutin N. Mitić, "Elektrotehnika I", Petrograf, Niš, 2007. 3. Dragutin N. Mitić, "Elektrotehnika II", Petrograf, Niš, 2008. 4. Đorđević, B. Jevtić, M. Damjanović, M. ... Digitalna elektronika, zbirka zad., EF Niš, 2001.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
			Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе</b>  Настава се изводи у виду предавања и аудитивних вежби. Осим рада на табли приказују се мултимедијалне презентације, фотографије и видео клипови. Обавезне консултације такође помажу успешнијем савлађивању градива.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	30
практична настава	20	усмени испит	30



<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Дидактика 2			
<b>Наставник:</b> Драгана Љ. Станојевић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> Општа педагогија			
<i>Циљ предмета</i> Овим курсом студенти треба да дубље упознају организацију и структуру васпитно-образовног процеса, да схвате суштину усавршавања наставе кроз упознавање традиционалних и савремених дидактичких система и усвоје различите модалитете активне наставе. Активацијом на предавањима и вежбама студенти упознају методе и облике наставе, могућности разноврсних дидактичких медија; оспособљавају се за планирање васпитно-образовног рада, креирање подстицајних наставних ситуација и праћење и вредновање процеса и ефеката наставничког и учениковог рада; овладавају основним професионалним педагошким знањима и вештинама наставничког позива.			
<i>Исход предмета</i> Оспособљеност студента да: Уочи и прикаже суштинска обележја наставног часа и повеже евалуацију дидактичке ефикасности наставног часа и приступ контроли часа; Скицира распоред наставних часова и појасни основне врсте распореда; Представи етапе наставног процеса и испланира артикулацију појединих етапа (увођења у наставни рад, обраде, понављања, вежбања, проверавања и оцењивања); Објасни основне одлике, направи разлику и самостално пројектује артикулацију часа савременим системима наставе: индивидуализована настава, програмирана настава, проблемска настава, егземпларна настава, интерактивна настава, тимска настава, интегративна настава, допунска, продужна и додатна настава; Сумира знања о облицима наставног рада: фронтални рад; групни облик наставног рада, рад у паровима, индивидуални рад; Одреди појам метода васпитно-образовног рада, изврши њихову класификацију и образложи значај: методе усменог излагања; методе разговора; методе рада на тексту; методе демонстрације; методе лабораторијских и других практичних радова; Демонстрира примену разноврсних дидактичких медија; Интерпретира планирање и припремање васпитно-образовног рада и изведе закључке о вредновању наставног рада; Уочава везу и успоставља адекватан однос дидактичких парадигми и пожељних наставних ситуација и иновативних и креативних приступа у васпитно-образовном раду; Усвоји и овлада основним професионалним педагошким знањима и вештинама наставника.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наставни час; Евалуација дидактичке ефикасности наставног часа; Приступ контроли часа</li> <li>2. Распоред наставних часова; Етапе наставног процеса</li> <li>3. Класификација и врсте наставе</li> <li>4. Индивидуализована настава; Диференцијација наставе</li> <li>5. Програмирана настава. Егземпларна настава</li> <li>6. Проблемска настава; Интерактивна настава</li> <li>7. Тимска настава; Интегративна настава; Допунска, продужна и додатна настава</li> <li>8. Облици наставног рада</li> <li>9. Методе васпитно-образовног рада</li> <li>10. Рад у комбинованом одељењу; Домаћи радови</li> <li>11. Планирање и припремање васпитно-образовног рада</li> <li>12. Вредновање наставног рада (Евалуација програма, процеса и исхода наставе; Унутрашња и спољашња евалуација)</li> <li>13. Дидактички медији</li> <li>14. Професионална педагошка знања и вештине у образовању наставника</li> <li>15. Професионализација у образовању и усавршавању наставника (теоријска и стручна знања и компетенције за деловање, развојни задаци)</li> </ol>			
<i>Практична настава</i> Часови вежби реализују се у виду дискусије, индивидуалног и групног рада и презентација студената, цитирањем и анализом оригиналних научних и стручних радова, израде материјала за самостално учење и др.			
<b>Литература</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Баконљев, М. (1992). <i>Дидактика</i>. Београд: Научна књига.</li> <li>2. Blažič, M. et al. (2003). <i>Didaktika. Novo mesto: Inštitut za raziskovalno in razvojno delo Visokoškolskega središča.</i></li> <li>3. Vognar, L., Matijević, M. (2002). <i>Didaktika</i>. Zagreb: Školska knjiga.</li> <li>4. Вилотијевић, М. (1999). <i>Дидактика I и III</i>. Београд: Учитељски факултет.</li> <li>5. Jensen, E. (2003). <i>Super nastava – nastavne strategije za kvalitetnu školu</i>. Zagreb: Educa.</li> <li>6. Mayer, H. (2002). <i>Didaktika razredne kvake</i>. Zagreb: Educa.</li> <li>7. Roeders, P. (2003). <i>Interaktivna nastava</i>. Beograd: Institut za pedagogiju i andragogiju.</li> <li>8. Terhart, E. (2001). <i>Metode učenja i poučavanja</i>. Zagreb: Educa.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе	Студијски истраживачки рад:
<i>Методе извођења наставе</i> Усмено излагање, разноврсне активности интерактивног карактера, групни рад, самостални рад студената (Power Point презентације и израда мапа ума)			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања, Power Point презентације	10	писмени испит	30
семинарски рад / мапе ума	10	усмени испит	20
колоквијум-и	30		

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Информациони системи у образовању			
<b>Наставник:</b> Драгица С. Илић			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање са процесима развоја и савремене примене ИС-а у наставним процесима, овладавање методама, техникама, технологијама, алатима и принципима за објектно пројектовање, развој, имплементацију, одржавање ИС.			
<b>Исход предмета</b> <i>Након завршеног курса од студената се очекује да:</i> познаје терминологију и класификацију ИС-а у образовању, технике прибављања и дефинисања захтева; користи моделе података: формални опис објектног модела, интегритет и безбедност података; разуме, објашњава и анализира основне принципе објектног приступа пројектовању у образовне сврхе; развија ИС и управља пројектима развоја ИС; разуме вишеслојну архитектуру; препознаје савремене трендове у педагошкој теорији и пракси; креира архитектуру савремених ИС и алтернативне начине организације; разуме основе моделирања речника података, улогу и класификације; препознаје и креира и процесни модел извршности, системска подршка одлучивању; познаје ресурсе ИС, CASE алате за развој; конфигурише ИС; дефинише стратешке аспекте животног циклуса система; примењује ИС у образовне сврхе, анализира примене ИС-а, и резултате.			
<b>Садржај предмета:</b>  <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Увод у ИС</li> <li>2. Развој софтвера и документација система</li> <li>3. Конфигурисање система</li> <li>4. Основе објектно-оријентисаног развоја ИС (ОО анализа, ОО дизајн, ОО израда, ОО имплементација....)</li> <li>5. Клијент сервер и дистрибуирана архитектура информационих система</li> <li>6. Основни принципи, слојеви ISO/OSI архитектуре дистрибуираних софтверских компоненти</li> <li>7. Вишеслојна архитектура софтверских компоненти</li> <li>8. Принципи пројектовања</li> <li>9. XML технологија за дистрибуиране компоненте информационих система</li> <li>10. Data Warehouse – комплексне базе података</li> <li>11. Пројектовање шеме звезде и шеме пахуље</li> <li>12. Генерисање упита и пројектовање</li> <li>13. Data Mining систем</li> </ol> <i>Практична настава:</i> Вежбе, колоквијуми, семинарски рад. Обрађују се следеће теме: 1) основни појмови, функционална шема рачунара, основни делови рачунара, бројни системи и кодови, 3) оперативни систем, подешавања инсталације, рад са документима, Старт мени; 4) рачунарске мреже и Интернет, Web, E-mail, заштита; 5) Израда презентације типа PowerPoint, MindManager.			
<b>Литература</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вељовић, А., (2011). <i>Увод у информационе системе и базе података</i>, Чачак, Технички факултет.</li> <li>2. Мицић, Ж. (2001). <i>Информационе технологије</i>, Чачак, Технички факултет.</li> <li>3. Надрљански, Ђ., (2006). <i>Информациони системи</i>, Факултет за индустријски менаџмент</li> <li>4. Балабан, Н., Ристић, Ж., Ђурковић, Ј., Трнинић, Ј., Тумбас, П., (2010). <i>Информационе технологије и информациони системи</i>, Економски факултет, Суботица.</li> <li>5. Мицић, Ж., (2008). <i>ИТ у интегрисаним системима</i>, Чачак, Технички факултет.</li> <li>6. Надрљански, Ђ., Липовац, Д., Сотировић, В., (2008). <i>Информатика кроз програмске садржаје</i>, Зрењанин, Технички факултет</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 4	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе</b> Монолошка, развојна, илустративна, демонстративна, проблемска, откривајућа.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
присуство настави	10	писмени испит	40*
активност у настави	10	усмени испит	40
колоквијум-и	40*	.....	
*Положени колоквијуми ослобађају студенте писменог дела испита.			

<b>Студијски програм:</b> Интегрисане академске студије мастер професор технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Школска педагогија			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Александра К. Анђелковић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање студената са структуром васпитно-образовних активности школе и њиховом међусобом функционалном условљеношћу. Усвајање знања и формирање вештина код студената за ефикасним педагошким деловањем у раду са ученицима, као и у колегијалном и тимском раду. Упознавање студената са условљеношћу положаја ученика у односу на организацију и специфичан рад наставника у школи. Расветљавање професионалних функција наставника, посебно из перспективе одељенског старешине. Приближавање студената алтернативним школама и школским системима иностраних простора. Оспособљавање студената за активан истраживачки приступ васпитно-образовном раду и саморефлексију. Указивање на значај сталног стручног усавршавања и јачање компетенција ове врсте код студената.			
<b>Исход предмета:</b> <i>Студенти знају и разумеју садржаје школске педагогије као студијске дисциплине. Студенти разумеју међусобну функционалну повезаност васпитно-образовних активности школе. Оспособљени су за правилно педагошко поступање у областима рада које произилазе из професионалних функција наставника. Поседују позитивну усмереност ка сталном стручном усавршавању наставника. Студенти су спремни да прихвате различите алтернативе које се појављују у пракси.</i>			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава:</i> 1. Школска педагогија као научна дисциплина. Школска педагогија у систему педагошких дисциплина. 2. Ученик (Положај и улога ученика у школи) 3. Даровити ученици, 4. Ученици неприлагођеног понашања, Очување и јачање менталног здравља ученика, Припрема детета за полазак у школу); 5. Наставник (Особености позива и личности наставника, Наставник у функцији одељенског старешине, 6. Образовање и професионално усавршавање наставника. 7. Школа и школски систем (Настанак и развој школе, Развој школа у нашој земљи, Врсте школа) 8. Алтернативне школе ( Валдорфске школе, Школа живота, Квалитетна школа) 9. Структура и организација рада школе (Материјално-техничка основа рада школе, Временски аспект организације рада у школи, Формирање разреда и одељења). 10. Структура васпитно-образовних активности (Организација активности ученика 11. Специфични облици организације рада у школи, Школа у природи, Школа са продуженим боравком, Рад у школи са комбинованим одељењима). 12. Планирање и програмирање рада у школи. 13. Педагошка дијагностика. 14. Саветодавни и васпитни рад. 15. Сарадња породице и школе. <i>Практична настава:</i> Израда пројекта: Ка квалитетнијој школи (промишљања и виђења студената кроз групни истраживачки рад).			
<b>Литература:</b> 1. Илић, М., Николић, Р. и Јовановић, Б. (2006). <i>Школска педагогија</i> . Ужице: Учитељски факултет. 2. Јовановић, Б. (2005). <i>Школа и васпитање</i> . Јагодина: Педагошки факултет у Јагодини. 3. Трнавац, Н. (2005). <i>Школска педагогија I и II</i> . Београд: Научна књига. 4. Трнавац, Н. (1990): <i>Мале сеоске школе – шансе за опстанак и даљи развој</i> . Београд: Институт за педагогију и андрагогију Филозофског факултета и НИРО »Дечје новине«. 5. Нил, С:А: <i>Слободна деца Самерхила</i> , (2009) Београд: Невен, Феникс. 6. Хентковски, Д. (2005): <i>Из школе: Да ли ученике пустити с ланца</i> . СЛЮ:Београд. 7. Гордон, Т. (2001): <i>Како бити успешан наставник</i> , Београд: Креативни центар. 8. <i>Правилник о сталном стручном усавршавању и стицању звања наставника, васпитача и стручних сарадника</i> (2013): МПРС.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе:</b> вођена дискусија, рад на тексту, усменог излагања, писаних радова, илустративна			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	Број поена	Завршни испит	Број поена
Анализа дела, израда презентације	20	Писмени	40
Активности током наставе и учешће у дискусијама	20	Усмени	20
Колоквијум	40		
Укупно			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Практичан рад 2			
<b>Наставник:</b> Драган С. Ценић			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 3			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета</b> <i>Стицање темељних знања о:</i> техничко-технолошко развијеном окружењу, основном концепту информационо-комуникационих технологија, употреби рачунара са готовим програмима за обраду текста, за графичке приказе, интерфејс и интернет, свесној примени науке у техници, технологији и развијање логичког мишљења и способности за решавање разних проблема и примену и верификацију знања у пракси.			
<b>Исход предмета</b> <i>Након завршеног курса од студента се очекује да буде у стању да:</i> примењује стечена знања на дизајнирање производа, проучавање технологије производње, припрему, обраду, спајање и пресвлачење производа од дрвета, као и на коришћење рачунара у припреми и реализацији наставе техничког и информатичког образовања у шестом разреду основне школе.			
<b>Садржај предмета</b>  <i>Практична настава</i>  <i>Технички садржаји</i>  Материјали и машине. Дизајнирање производа, проучавање технологије производње, бирање одговарајућих машина, уређаја и употреба алата. Прављење прототип производа, и побољшавајте коначних производа. Тестирање и оцењивање производа. Припрема материјала од дрвета. Ручна обрада дрвета - мерење, обрада, тестерисање, сечење, штемовање. Обрада дрвета - сечење, равнање дебљине дрвета, бушење, глодање, брушење. Спајање дрвета - лепљењем, ексерима и помоћу вијака. Пресвлачење дрвета. Наглашавање на константно и периодично одржавање алата, комуналних услуга као и саме радионице.  <i>Информатички садржаји</i>  Часови вежби реализују се у рачунарској учионици у виду израде задатака који су у складу са темама које се обрађују у шестом разреду основне школе у оквиру предмета <i>Техничко и информатичко образовање</i> (програм за 2Д пројектовање Microsoft Visio, као део програмског пакета MS Office, програми за техничко цртање - Envisioneer Express, SketchUp, интернет и неки његови сервиси, вируси).			
<b>Литература:</b> 1. <i>Техничко и информатичко образовање за шести разред - уџбеник, радна свеска, приручник за наставнике</i> , било који издавач чије је издање одобрено Решењем Министарства просвете. 2. Извори са интернета. 3. Остали доступни уџбеници, приручници, збирке задатака у којима су обрађене предвиђене теме.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 0	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
<b>Методe извођења наставе:</b> Усмено излагање, разноврсне активности интерактивног карактера, групни рад, Power Point презентације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања		практичан испит	50
домаћи задаци	10		
колоквијум-и	40		

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Државна управа и школско законодавство			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Миле С. Илић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета</b> Овладавање елементарним теоријским знањима из области државне управе, као и са позитивно-правним решењима из ових области. Истовремено, упознавање са концептом образовања, а посебно школског законодавства у области основног и средњег образовања.			
<b>Исход предмета</b> Оспособљавање студената за разумевање остваривања права грађана пред државним органима, као и разумевање функционисања органа државне управе. Истовремено савладавање знања из области школског законодавства ради примене у пракси после завршеног факултета.			
<b>Садржај предмета</b> Предмет се састоји из две одвојене и самосталне целине: државна управа и школско законодавство. У сваком делу се изучавају основни теоријски појмови и категорије, али и позитивно-правна законодавна решења, при чему се акценат ставља на разумевање усвојених знања и њиховој примени у пракси и свакодневном животу.			
<i>Теоријска настава:</i> I Начело поделе власти. Начело уставности и законитости. Појам државне и недржавне управе и субјекти који обављају управну делатност. Јавна предузећа и установе. Врсте органа државне управе и њихови послови. Министарство и управни округ. Устав и закони. Државни службеници. Управни поступак и управни спор. Положај Народне скупштине, Владе и председника Републике. Лично име, матичне књиге, лична карта, путне исправе, држављанство.  II Министарство просвете и школска управа. Оснивање и мрежа школа. Правила понашања у школи. Школски одбор, савет родитеља, директор школе, стручни органи школе, секретар школе. Образовни, школски, наставни програм и план. Упис ученика. Школска и радна година. Владање и успех. Оцењивање и напредовање ученика. Завршни испит и матура. Права и обавезе ученика. Ученички парламент и одељенска заједница ученика. Наставници. Стручно-педагошки, управни и инспекцијски надзор.  <i>Практична настава:</i> Упознавање студената са радом државних органа – посета овим институцијама, разговор са запосленима у њима. Упознавање са актима на основу којих функционишу државна управа, посете школама, разговор са запосленима и упознавање са прописима који се примењују.			
<b>Литература:</b> 1. Проф. др Миле Илић, Управно право, уџбеник 2. Закон о основама система образовања и васпитања, Закон о основној школи, Закон о средњој школи.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:	Други облици наставе: 2	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе:</b> Усмено излагање, разноврсне активности интерактивног карактера, групни рад, самостални рад студената.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања, презентације	10		50
семинарски рад	10		
колоквијум-и	30		

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Рачунарска графика			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Дејан Д. Ранчић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Увођење студената у област рачунарске графике и упознавање са основним техникама и алгоритмима из ове области.			
<b>Исход предмета :</b> Познавање основних принципа рачунарске графике. Познавање основних техника и алгоритама рачунарске графике.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> Увод у интерактивну рачунарску графику и системе за рачунарску графику. Хардвер за рачунарску графику. Растрски графички алгоритми за цртање, испуну и исецање 2D примитива (линија, круг елипса). 2D и 3D геометријске трансформације. Компоновање трансформација. Алгоритми за остваривање реалности приказа. Модел боја. Светло и модели осветљења. Модел сенчења. Алгоритми за генерисање сенки.  <i>Практична настава:</i> Израда пројеката и семинарских радова из области рачунарске графике.			
<b>Литература</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ранчић Дејан, Power point презентације за предмет, 2013.</li> <li>2. Foley, J., van Dam, A., Feiner, S., Hughes, J., Computer Graphics - Principles and Practice, second edition in C, Addison-Wesley Publishing Company, 1996.</li> <li>3. Ed Angel, Interactive Computer Graphics, A Top-down Approach with OpenGL (Third Edition), Addison-Wesley Publishing Company, 2003.</li> <li>4. Hill, F. S., Computer Graphics - using OpenGL, Prentice Hall Publishing Company, 2001.</li> <li>5. Shirley, P., Fundamentals of Computer Graphics, A K Peters Publishing Company, 2002.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 2	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања, самосталан рад студената на изради семинарских радова и пројеката			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Семинарски рад/пројекат	<b>50</b>	усмени испит	<b>50</b>

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Моделирање и симулација динамичких система			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Драган С. Антић</a> , <a href="#">Марко Т. Милојковић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Моделирање и симулација динамичких система су данас незаобилазни како у обичном животу тако и у свим гранама технике и модерне индустрије. Циљ курса је оспособљавање студената за моделирање динамичких система, симулацију динамичких система на рачунару, моделирање и симулацију различитих динамичких система из технике и живота.			
<b>Исход предмета :</b> На крају курса студенти ће поседовати одговарајућа знања о методима моделирања различитих динамичких система из технике и живота и њиховој симулацији на рачунару.			
<b>Садржај предмета:</b>  <i>Теоријска настава</i> Појам модела динамичког система. Класификација модела. Принципи формирања математичких модела. Врсте математичких модела. Примери математичких модела. Формирање математичких модела механичких, хидрауличких, термичких, хемијских и технолошких процеса. Моделирање индустријских система. Графичке технике моделирања. Технике валидизације и верификације модела. Методи симулације. Формирање симулационих модела. Средства за симулацију. Математичка подлога дигиталне симулације. Грешке при симулацији и методи за њихово превазилажење. Примена симулације у идентификацији, пројектовању и оптимизацији система аутоматског управљања. Симулација у реалном времену. Симулација сложених система.  <i>Практична настава:</i> Упознавање са програмским окружењем Matlab; Упознавање са Simulink-ом; Модели дати диференцијалним једначинама, модели у простору стања, модели дати улазно-излазном једначином и функцијом преноса; Моделирање и симулација механичких, електричних, електро-механичких, термичких и хидрауличких система.			
<b>Литература</b>  1. Д. Антић, Б. Данковић, “Моделирање и симулација динамичких система”, Електронски факултет у Нишу, 2001. 2. Д. Антић, “Приручник за моделирање и симулација динамичких система”, Електронски факултет у Нишу, 2006			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 2	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања; Аудиторне вежбе; Рачунарске вежбе; Консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
колоквијуми	50	усмени испит	20



<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Моделарство			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Иван Р. Тасић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Да студенти стекну знање о основним моделарским техникама, изради пројекта и реализацији модела из области ракетног, авио и бродо моделарства.			
<b>Исход предмета :</b> Студенти ће бити оспособљени да примењују моделарске технике и да стечена знања пренесу ученицима у области слободних техничких активности			
<b>Садржај предмета:</b>  <i>Теоријска настава</i> Социолошки приступ слободном времену. Слободне техничке активности. Клубови младих техничара, Техничке секције, Масовни облици, Моделарство и макетарство. Ракетно моделарство: материјали, физика лета, технолошка документација, реализација модела, такмичења и пропозиције. Авио моделарство: материјали, физика лета, технолошка документација, реализација модела, такмичења и пропозиције. Бродо-модели.  <i>Практична настава:</i>			
<b>Литература</b>  1. Пелагић, Срђан. Ракетно моделарство, ПИВ Нови Сад, 1975. 2. Carlos Reyes RCadvisor's. Model Airplane Design Made Easy RCadvisor.com, Albuquerque, New Mexico, 2009. 3. Horst O. Hardenberg. The Middle Ages of the Internal-Combustion Engine, SAE, "Model Rockets". exploration.grc.nasa.gov. National Aeronautics and Space Administration, 1999. 4. Gottlicher, A. A. Newly Acquired Ancient Ship-model in Kassel, Germany, 2004.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 2	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе</b> Вербално текстуална, илустративно демонстративна, и метода практичног рада.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Активност у току предавања	5	писмени испит	40
Пројекат	30	усмени испит	25

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике
<b>Назив предмета:</b> Педагошка пракса
<b>Наставник:</b> Ценић С. Драган
<b>Статус предмета:</b> обавезни
<b>Број ЕСПБ:</b> 4
<b>Услов:</b> -
<p><b>Циљ курса:</b>  Развој вештина и знања студената за извођење образовно-васпитног рада. Јачање капацитета студената за самосталну реализацију часова, применом најпогоднијих модела наставе, уз усклађеност са школским контекстом и условима. Повезивање студијског градива из Дидактике са реалном васпитно-образовном праксом и оспособљавање студената за практичну реализацију ових садржаја.</p>
<p><b>Исход курса:</b>  Студенти су оспособљени за реализацију редовних облика наставе, као и ваннаставних активности. Разумеју и примењују различите облике, методе и средства наставе у зависности од врста васпитно-образовног рада који се реализује.</p>
<p><b>Садржај курса:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разговор са школским педагогом о структури наставних активности у школи и основним практичним проблемима реализације годишњег плана школе;</li> <li>- Упознавање техничко-материјалне базе наставног рада у школи;</li> <li>- Присуствовање свим видовима наставних активности (часови редовне, допунске, додатне наставе);</li> <li>- Присуствовање састанцима стручних актива;</li> <li>- Укључивање у активности учитеља у погледу планирања и припремања наставе;</li> <li>- Укључивање у постојеће облике стручног усавршавања;</li> <li>- Укључивање у рад наставничког већа када се расправља о питањима организације наставе (без права одлучивања);</li> <li>- Упознавање и вођење педагошке документације о настави и ученицима;</li> <li>- Пружање непосредне помоћи учитељу (облици асистирања) у организовању и извођењу наставе и других облика образовно-васпитног рада.</li> </ul> <p>Пракса се реализује у трајању од 10 радних дана. Студенти два дана обављају општи облик праксе (прате и анализирају наставни процес у школи), а остали део праксе присуствују наставним активностима у одељењу и учествују у планирању часова и заједничкој реализацији са предметним наставницима. Непосредан увид у ову праксу остварује наставник.</p>
<b>Методе извођења наставе:</b> Практични рад, консултативна настава, метода писаних радова.

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Програмирање			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Драган С. Јанковић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Да студенти стекну знање о алгоритамском решавању проблема применом парадигме структурног програмирања и уз примену програмског језика Ц. Да се студенти упознају са основним типовима података, основним управљачким структурама, функцијама, рекурзивним програмирањем као и основним структурама података и различитим алгоритмима за решавање основних проблема у програмирању.			
<b>Исход предмета :</b> По завршетку курса студент ће моћи да разуме алгоритамски начин решавања проблема и да реши једноставне програмерске проблеме. Студент ће бити оспособљен да алгоритамско решење проблема имплементира у програмском језику С.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i>  Рачунарство и програмирање. Алгоритми - основни појмови и начини за представљање алгоритама. Управљачке структуре. Типови и структуре података. Основни типови података. Структурни типови података: линеарни, нелинеарни. Основни елементи програмског језика С. Азбука С-а и структура програма. Типови података у С-у. Константе. Оператори и приоритет оператора. Структура С програма и ф-ја main. Стандардни улаз и излаз. Контрола тока програма. Поља - низови и матрице. Функције. Пренос параметара функције. Параметри функције main. Рекурзивне функције. Изведени типови података: показивачи, структуре, угнежене структуре, самореференцирајуће структуре, уније. Динамичка алокација меморије и динамичке структуре података. Препроцесорске директиве. Стрингови. Рад са фајловима. Сложеност алгоритама.  <i>Практична настава:</i>  Креирање једноставних програма у програмском језику С. Упознавање са програмским окружењем. Основни елементи Ц језика. Променљиве и изрази. Контрола тока програма применом основних управљачких структура. Математичка израчунавања. Низови и стрингови. Вишедимензионална поља. Рад са функцијама. Рад са фајловима. Реализација практичних примера.			
<b>Литература</b> 1. Група аутора, "Алгоритми и програмирање: збирка решених задатака на програмском језику Ц", Електронски факултет Ниш, 2012. 2. А. Хансен, Програмирање на језику С, Микро књига, Београд, 1991. 3. Л.Краус, Програмски језик С са решеним задацима, Академска мисао, Београд 2006 4. Л.Краус, Решени задаци из програмског језика С, Академска мисао, Београд 2005.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 4	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, вежбе на табли, лаб. вежбе, самосталан рад студената на изради домаћих задатака.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Активност у току наставе и лабораторијске вежбе	20	писмени испит	40
колоквијуми	40	усмени испит	40

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Технички материјали			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Горан М. Раденковић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> Нема			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање неопходних знања за усвајање основних принципа у области горива, мазива и индустријских вода као и за сналажење у систематизацији и терминологији у практичној примени. Упознавање студената са основним врстама материјала који се користе у машинском инжењерству, њиховом структуром, својствима, примени и могућностима прераде и промене њихових својстава.			
<b>Исход предмета :</b> Познавање основних принципа у области горива, мазива и индустријских вода. Познавање техничких материјала у циљу избора материјала при конструисању елемената и уређаја и избору производних технологија.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Увод. Садржај и значај предмета.</li> <li>▪ Гориве материје. Основни појмови, врсте горива и њихове особине. Основи сагоревања.</li> <li>▪ Чврста горива. Начин добијања, поступци припреме и прераде. Течна горива. Гасовита горива: земни гас, пропан, бутан.</li> <li>▪ Мазива и њихова улога у машинској техници. Триболошки, економски и еколошки аспекти избора и примене мазива. Триболошки процеси и њихов утицај на конструкцију машинских система и експлоатацију машина. Физичке основе трења и хабања. Реологија мазива. Теорија подмазивања. Општа подела и избор врста мазива. Гасовита мазива. Класификација мазива према намени и основним физичким особинама.</li> <li>▪ Индустријска вода. Примесе у природној води. Показатељи квалитета природне воде. Вода у индустрији. Основни процеси и основне линије обраде. Омекшавање воде хемијским путем и јоноизмењивачким смолама. Квалитет воде с обзиром на њену намену. Врсте, карактер и извори загађења воде у погонима машиноградње.</li> <li>▪ Кристални материјали. Структура, дијаграми стања. Fe-Fe<sub>3</sub>C. Fe-C.</li> <li>▪ Механичка, технолошка и испитивања без разарања.</li> <li>▪ Челици.</li> <li>▪ Угљенични и легирани челици.</li> <li>▪ Конструкцијски, алатни челици и челици специјалне намене.</li> <li>▪ Ливена гвожђа.</li> <li>▪ Легуре обојених метала.</li> <li>▪ Керамички материјали.</li> <li>▪ Композитни материјали.</li> </ul> Избор материјала са становишта својстава, обрадивости, доступности, цене и др.  <i>Практична настава:</i> Вежбе су лабораторијске. Одређују се физичке и радне катактеристике горива, мазива и индустријске воде значајне за њихову примену, као и физичко-хемијске и механичке карактеристике техничких материјала.			
<b>Литература</b>			
1. Радовановић М.: <b>Горива</b> , ISBN 86-7083-113-9, Машински факултет, Београд, 1994.			
2. Ћојбашевић Љ.: <b>Погонски материјали-индустријска вода</b> , ISBN 86-7757-012-8, Машински факултет, Ниш, 1994.			
3. Љубица Р. Ћојбачић, Гордана М. Стефановић, Мирко М. Стојиљковић, <b>Збирка задатака из Техничких материјала-погонске материје</b> , ISBN 978-86-6055-011-0 Универзитет у Нишу, Машински факултет у Нишу, 2011,			
4. Јовановић М., Адамовић Д., Лазић В., Ратковић Н., Машински материјали, Машински факултет, Крагујевац, 2003.			
5. Ђукић, Мајсторовић: <b>Испитивање машинских материјала- упутства</b> , Научна књига, Београд, 1986			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
Методе извођења наставе			Студијски истраживачки рад:
Предавања, лабораторијске вежбе, колоквијуми			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	<b>40</b>
Активност у току вежбања	<b>5</b>	усмени испит	<b>60</b>
Колоквијум-и	<b>50</b>	.....	

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Техничко цртање са компјутерском графиком			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Ненад Т. Павловић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање нових знања о основним геометријским објектима и њиховим међусобним положајима и пресецима, развијеним површинама, као и основама векторске анализе и компјутерске графике. Стицање нових знања о стандардима техничког цртања који се односе на ортогоналне пројекције, пресеке, котирање и толеранције машинских делова, као и на израду техничке документације машинских детаља и склопова.			
<b>Исход предмета :</b> Оспособљавање за рад са скуповима различитих геометријских облика, сагледавање њихових односа и примена бројних трансформација. Оспособљавање за тродимензионално пројектовање и раванско приказивање машинских делова помоћу савремених софтверских алата, као и за формирање и коришћење техничке документације у електронском облику.			
<b>Садржај предмета:</b>  <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Увод у инжењерску графику. Савремени графички софтвер. Основни геометријски објекти. Координатни системи. Појам пројектовања. Централно и паралелно пројектовање. Пројекције тачке. Просте криве, површи и тела и њихове пројекције. Аксонометријско пројектовање машинских делова. Ортогонално пројектовање машинских делова.</li> <li>▪ Пресеци кривих и површи. Операције са телима (унија, пресек, разлика). Пресеци машинских делова.</li> <li>▪ Сенчење и фотореалистичност (рендер, увођење осветљења). Графички формати. Увођење нове равни цртања. Трансформације објеката (померања и деформације). Геометријски облици слободне форме (интерполационе, сплајн и Безијерове криве и површи).</li> <li>▪ Димензионисање машинских делова. Толеранције машинских делова. Израда техничке документације. Снимање машинских делова. Упрошћено приказивање машинских делова. Приказивање заварених спојева.</li> </ul> <i>Практична настава:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Вежбе на рачунару у циљу примене основних метода за сагледавање и решавање геометријских проблема.</li> <li>▪ Вежбе на рачунару у циљу примене савремених софтверских алата за тродимензионално пројектовање и раванско приказивање машинских делова, као и за формирање и коришћење техничке документације у електронском облику.</li> </ul>			
<b>Литература</b>  1. Predić B., <b>Nacrtna geometrija</b> , Univerzitet u Nišu, Mašinski fakultet, Niš, 1986. 2. Obradović, R., <b>Zbirka rešenih zadataka iz nacrtnе geometrije</b> , ISBN 86-7892-021-1, Fakultet tehničkih nauka Novi Sad, 2006. 3. Ristić S., Jovanović S., <b>Tehničko crtanje - Praktikum za izradu zadataka</b> , Mašinski fakultet Niš i Viša tehnička škola Niš, 1999. 4. Đorđević, S., Petrović, D., <b>Inženjerska grafika – Praktikum za vežbe</b> , ISBN 978-86-7083-651-8, Mašinski fakultet Beograd, 2009. 5. Petrović, D., Đorđević, S., Stoimenov, M., Miladinović, Lj., <b>Inženjerska grafika</b> , ISBN 978-86-7083-788-1, Mašinski fakultet Beograd, 2013. 6. D. Marsh, <b>Applied Geometry for Computer Graphics and CAD</b> , ISBN 1-85233-801-6 (Springer), 2005. M. E. Mortenson, <b>Geometric Modeling</b> , ISBN:0-471-88279-8 (Jonh Wiley & Sons), 2006.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 4	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, вежбе на рачунару, семинарски радови, графички радови, колоквијуми			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току наставе	10	писмени испит	0 (60*)
колоквијуми	60	усмени испит (семинарски рад)	30
<b>Обавезе студената:</b> Присуство свим предавањима и вежбама.			
*Писмени део испита може се положити преко колоквијума			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Математичка логика			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Милена С. Богдановић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> Математика			
<b>Циљ предмета</b> <i>Стицање темељних знања:</i> о основним појмовима, идејама и методама исказне логике, теорије скупова, Булове алгебре, кардиналима, предикатској логици, техникама доказивања и развијање логичког мишљења и способности за решавање математичких проблема и примену и верификацију знања у пракси, посебно у области информатике и рачунарства.			
<b>Исход предмета</b> Након завршеног курса од студента се очекује да буде у стању да: Формулише и уопшти знања о предмету и позицијама исказне логике, теорије скупова, предикатске логике као математичких дисциплина; Примењује знања о исказима и операцијама над исказима; Примењује знања логичким везницама и логичким формулама; Примењује знања о нормалним формама, таутологијама, контрадикцијама и логичким законима; Разуме место и улогу теорије скупова, релација, функција и графова у решавању проблема; Примењује знања о кардиналном броју скупа, о коначним и бесконачним скуповима, о пребројивим и небројивим скуповима; Користи и примењује знања о предикатима, о термима, формулама о везаним и слободним променљивама; Има способност генерализације и апстраховање математичких појмова неопходних за успостављање везе са другим предметима; Примењује знања о хипотезама и семантичким последицама; Примењује основне законе логичког закључивања и таутологија на решавање проблема који се могу моделовати алатом математичке логике; Успостави везу између теорије скупова и математичке логике и примењује стечена знања на решавање проблема из теорије скупова; Примењује особине и законитости које важе за релације; Разуме и примењује знања о правилима закључивања, методама доказивања теорема, о стратегијама доказивања, о математичкој индукцији и математичким дефиницијама неопходних за успостављање везе са другим предметима; Настави, продубљује и примењује знање у оквиру курсева из области информатике и рачунарства.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>Исказни рачун (логичка аргументација, логички везници, исказне формуле).</li> <li>Исказни рачун (истинитосне таблице, истинитосна функција формуле, нормална форма, таутологије, контрадикције и логички закони).</li> <li>Исказни рачун (особине таутологија, хипотезе и последице, исправна логичка аргументација).</li> <li>Булова алгебра, Булове једначине и неједначине.</li> <li>Булове функције, канонске форме и минимизација Булових функција.</li> <li>Скупови (задавање скупова, једнакост и инклузија, скуповне операције, партитивни скуп, уређени парови и <math>n</math>-торке, Декартов производ скупова).</li> <li>Релације (представљање релација, графови, основна својства релација, операције над релацијама, релације еквиваленције и партиције скупа).</li> <li>Релације (релације поретка и уређени скупови, специјални елементи уређених скупова, лексикографско и алфабетско уређење).</li> <li>Функције (кореспонденције и функције, композиција функција, инјективне, сурјективне и бијективне функције, инверзна функција, језгро функције операције).</li> <li>Кардинали (еквипотентност скупова, кардиналност скупова, коначни и бесконачни скупови, пребројиви и небројиви скупови).</li> <li>Предикатска логика (основни елементи предикатске логике, предикати, променљиве, квантификатори, рестрикција квантификатора).</li> <li>Предикатска логика (терми, формуле, везане и слободне променљиве, интерпретација, истинитосна вредност формуле, хипотезе и семантичке последице).</li> <li>Технике доказивања (правила закључивања, исправна аргументација, методи доказивања теорема, грешке у доказима).</li> <li>Технике доказивања (стратегије доказивања, математичка индукција, математичке дефиниције).</li> </ol> <i>Практична настава</i> Часови вежби реализују се у виду израде задатака који су у складу са обрађеним темама, у виду индивидуалног и групног начина решавања задатих математичких и логичких проблема и др.			
<b>Литература:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>James A. Anderson, <i>Diskretna matematika sa kombinatorikom</i>, Računarski fakultet, Beograd, i CET, Beograd, 2005 – prevod knjige: James A. Anderson, <i>Discrete Mathematics with Combinatorics</i>, Pearson Education, Inc., 2004</li> <li>K. H. Rosen, <i>Discrete Mathematics and Its Applications</i>, Mc Graw Hill, 2003.</li> <li>B. Šešelja i A. Teravčević, <i>Algebra I (Prvi deo: Logičke osnove)</i>, Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Novi Sad, 2000.</li> <li>П. Хотомски, Д. Малабашки, <i>Математичка логика и принципи програмирања</i>, Технички факултет „Михајло пупин“ Зрењанин, 2006.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
			Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе:</b> Усмено излагање, активности интерактивног карактера, групни рад, Power Point презентације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	6	писмени испит	30
домаћи задаци	6	усмени испит	20
колоквијум-и	38		

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Методика наставе техничког образовања			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Иван Р. Тасић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 8			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> <p><i>Стицање темељних знања о:</i> психолошко-логичким основама наставе информатике; дидактичко-методичким компонентама наставе техничког образовања; методичким приступима у обради садржаја наставе техничког образовања; моделима припрема за извођење наставе техничког образовања.</p> <p><i>Оспособљавање студената за:</i> примену стечених знања кроз писање припреме за реализацију часа техничког образовања и критичко сагледавање дидактичко-методичких проблема наставе техничког образовања.</p>			
<b>Исход предмета :</b> <p><i>Након завршеног курса од студената се очекује да:</i> су упознати са циљевима и задацима техничког образовања; познају ментални развој детета и адолесцента и карактеристике појединих фаза развоја; схватају наставне принципе који треба да се поштују у реализацији садржаја наставе техничког образовања; познају наставне методе и оспособљени су за њихову примену у настави техничког образовања; схватају суштину, специфичности и законитости процеса наставе техничког образовања; су овладали облицима савремене организације наставе технике; анализирају наставни предмет техничког образовања од 5. до 8. разреда основне школе као методичку трансформацију садржаја технике; примењују методологију обраде садржаја у настави технике; оспособљени су за конкретизацију дидактичко-методичких захтева кроз писање припреме за реализацију часа у настави технике; повезују сродне садржаје технике и осталих предмета; осмишљавају материјале за стварање неопходног интереса ученика, односно њихово активно учествовање у раду; систематизују предвиђене наставне садржаје и оспособљени су за унапређивање васпитно-образовне праксе наставе технике.</p>			
<b>Садржај предмета:</b> <p><i>Теоријска настава</i>  Појам наставних метода. Наставне методе кроз историју. Класификација наставних метода. Одабир и корелација наставних метода. Облици наставног рада. Фронтални/колективни облик рада у настави. Групни облик рада. Индивидуални облик наставног рада. Организација наставе. Наставни системи. Разредно-предметно-часовни систем наставе. Наставни часови. Савремени наставни системи. Ток наставног процеса. Наставна средства. Значај и функција наставних средстава. Класификација наставних средстава. Наставна помагала. Медији у образовању. Суштина и садржај појма медиј. Савремени медији у васпитно-образовном раду. Дидактичка вредност наставних средстава. Моделовање система техничког образовања. Структура наставних садржаја. Методички принципи. Објект и организација наставе Техничког образовања.</p> <p><i>Практична настава:</i>  Часови вежби реализују се у виду дискусије, индивидуалног и групног рада, примене разних облика савремене организације наставе техничког образовања, кроз израду модела припрема за извођење наставе технике, осмишљавања материјала за стварање неопходног интереса ученика, као и повезивање сродних садржаја информатике и технике и осталих предмета који се изучавају у основној школи.</p>			
<b>Литература</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бошко Стојановић. Методика наставе техничког образовања, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995.</li> <li>2. Бабић Кекез, С, Тасић, И. Дидактика, Универзитет у Новом Саду, Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин, 2012.</li> <li>3. Голубовић, Д., Стојановић, Б, Гудељ, М., Липовац, С. Методика наставе техничког и информатичког образовања, Београд: Компјутерска библиотека, 2008.</li> <li>4. Кука М. Педагогија, Београд, Ауторско издање, 2005.</li> <li>5. Millar R. The role of practical work in the teaching and learning of science, University of York, 2004.</li> <li>6. Осмић, И., Томић Р. Дидактика, Сребреник: Селимпех, Тузла, 2008.</li> <li>7. Круљ, Р. С., Качапор, С., Кулић, Р. Педагогија, Београд: Свет књиге, 2003.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 4	Вежбе: 4	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе</b> Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне методе. Метода практичног рада.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Модел припрема за извођење часа технике	10	писмени испит	50*
Мотивациони и интеграциони садржаји	10	усмени испит	30
Колоквијум-и	50*		
* Положени колоквијуми ослобађају студенте полагања писменог дела испита			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Програмски језици			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Сузана Р. Стојковић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> Програмирање			
<b>Циљ предмета:</b> Основни циљ предмета је да се студенти упознају са основним концептима савремених програмских језика и сагледају њихов развој како би та знања могли да искористе у аналитичком сагледавању и поређењу савремених програмских језика и прихватању нових језика и технологија.			
<b>Исход предмета :</b> Студенти треба да разумеју кључне концепте који карактеришу савремене програмске језике. Уз теоријска знања у овом предмету они треба да стекну и практична знања у коришћењу програмског језика C#.			
<b>Садржај предмета:</b>  <i>Теоријска настава</i> Развој и подела програмских језика. Врсте програмских певодилаца. Основне парадигме програмирања. Објектно-оријентисани језици: појам класе и објекта, чланови класа, право приступа члановима класе, конструктори, преклапање оператора, наслеђивање, полиморфизам, апстрактне класе и интерфејси, обрада изузетака. Програмирање управљано догађајима: елементи графичког корисничког интерфејса, појам догађаја и метода који их обрађују. Дескриптивни програмски језици: функционални и логички.  <i>Практична настава:</i> Елементи програмског језика C#, типови података, оператори, програмске структуре. Класе, атрибути, својства и методи. Конструктори. Преклапање оператора. Наслеђивање. Виртуалне функције. Апстрактне класе и интерфејси. Креирање графичког корисничког интерфејса.			
<b>Литература</b>  1. М. Станковић, Програмски језици, Електронски факултет, Ниш, 2000. 2. Ппг презентације и други материјали који се користе у реализацији наставе			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 4	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
<b>Методе извођења наставе</b>			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Лабораторијске вежбе	20	писмени испит (заменеује колоквијуме)	40
Колоквијуми	40	усмени испт	40
		.....	



<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Образовна технологија			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Стојан Н. Ценић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 3			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање са основним појмовима и елементима образовне технологије; упознавање са појединим хардверским и софтверским алатима за израду, дистрибуцију и презентацију мултимедијалних пројеката; упознавање са применама савремене образовне технологије у васпитно-образовном процесу.			
<b>Исход предмета</b> Оспособити студенте да: а) проуче, сумирају и дефинишу основне појмове из научне области савремене образовне технологије (образовно – технолошки појмови); б) упореде, анализирају и класификују врсте наставних технологија, као и њихов корелативни однос са дидактиком и другим сродним научним дисциплинама; в) проуче и интерпретирају нове методе компјутерске наставе и учења, и образложе суштину промене улоге наставника и ученика коју омогућава савремена образовна технологија; г) повежу дидактичко-методичка знања и знања из области образовне технологије, тј. испланирају, креирају и презентују наставне садржаје применом образовног рачунарског софтвера (путем хипертекст /хипермедијалног модела); д) припреме и креирају тестове знања и демонстрирају модел електронске евалуације путем програмиране (алгоритамске, управљачке) наставе, коришћењем компјутерских програма из палете „тест – генератора“; ђ) за практичну употребу Интернет мреже и коришћење доступних информација за потребе образовања; ђ) прате и процењују достигнућа савремене образовне технологије, креативно и стваралачки трагају и предлажу иновативна решења за осавремењивање и унапређивање наставног процеса и васпитно-образовне праксе уопште.			
<b>Садржај предмета</b>  <i>Теоријска настава</i> 1. Појам и врсте технологије–појам и суштина образовне технологије; 2. Основни и образовно-технолошки појмови; 3. Однос дидактике и наставне технологије; 4. Врсте наст. технологија, развој и педагошка функција наст. средстава; 5. Медији у наставно-комуникацијском процесу; 6. Таксономија медија као помагало за одлуке наставника; Дидактички медији (појам и врсте); 7. Дидактичке одреднице избора и употребе наставних медија; 8. Информатизација наставног процеса - нова информатизациона технологија и модернизација наставе; 9. Коришћење рачунара у настави (предности и недостаци); 10. Модели примене компјутера у настави; Нове методе наставе и учења; 11. Програмирана и индивидуализована настава и њихов утицај на развој образовне технологије; 12. Улога ученика и наставника у настави уз примену савремене образовне технологије; 13. Електронска књига и интелигентни турски системи; 14. Појам, класификације, методологија пројектовања и вредновање (методе, технике, инструменти) ORS-a; 15. Инструкциони дизајн и креирање мултимедијалног образовног софтвера.  <i>Практична настава</i> У току реализације часова вежбања, студенти се оспособљавају за практичан рад у окружењима програма из групе <i>тест-генератора</i> , погодних за израду образовних софтвера-електронских уџбеника (нпр. WBTEexpress), у оквиру којих ће креирати сопствене наставне садржаје, уз коришћење Интернет мреже, као и израду тестова знања применом електронског оцењивања.			
<b>Литература</b> 1. Блажич, М. (2007). <i>Образовна технологија</i> . Врање:Учитељски факултет у Врању. 2. Надрљански, Ђ., Надрљански М. (2008). <i>Дигитални медији-образовни софтвер</i> . Сомбор:Педагошки факултет у Сомбору. 3. Радосав, Д. (2005). <i>Образовни рачунарски софтвер и ауторски системи</i> . Зрењанин:Технички факултет у Зрењанину. 4. Мандић, Д. (2003). <i>Дидактичко-информатичке иновације у образовању</i> . Београд:Медиаграф. 5. Мандић, Д. (1996). <i>Образовна информациона технологија</i> . Београд:Учитељски факултет у Београду.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе:1	Други облици наставе: _____	
Методе извођења наставе: Монолошка; Дијалогска; Демонстрација; Практичан рад.			Студијски истраживачки рад: _____
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	20	писмени испит	20
практична настава (презентација пројекта)	20	усмени испит	
колоквијум-и		провера уз практичан рад на рачунару	40

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Практичан рад 3			
<b>Наставник:</b> Драган С. Ценић			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 3			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета</b> <p><i>Стицање темељних знања о:</i> техничко-технолошко развијеном окружењу, основном концепту информационо-комуникационих технологија, употреби рачунара са готовим програмима за обраду текста, за графичке приказе, интерфејс и интернет, свесној примени науке у техници, технологији и развијање логичког мишљења и способности за решавање разних проблема и примену и верификацију знања у пракси.</p>			
<b>Исход предмета</b> <p><i>Након завршеног курса од студента се очекује да буде у стању да:</i> примењује стечена знања на дизајнирање производа, бирање технологије производње и одговарајућих машина, припрему, ручну и машинску обраду метала, метално спајање и ливење метала на ниским температурама топљења и површинску заштиту метала, као и на коришћење рачунара у припреми и реализацији наставе техничког и информатичког образовања у седмом разреду основне школе.</p>			
<b>Садржај предмета</b> <p><i>Практична настава</i></p> <p><i>Технички садржаји</i></p> <p>Материјали и машине. Дизајнирање производа, бирање технологије производње и одговарајућих машина, опреме и ручних алата за конструисање прототипа производа и побољшање и коначног производа. Тестирање и оцењивање производа. Припрема металног материјала. Ручна обрада – мерење, смицање, сечење, тестерисање, архивирање, брушење. Замор, савијање лимова. Машинска обрада жице и кривудавих елемената. Ручна израда унутрашњег и спољашњег навоја. Метално спајање – завртање, закивања, везивање, лемљење и заваривање. Машинска обрада метала – бушење, брушење, провлачење, прерада мекших метала и пластике. Ливење метала са ниским температурама топљења. Површинска заштита метала. Наглашавање на константно и периодично одржавање алата, комуналних услуга као и саме радионице.</p> <p><i>Информатички садржаји</i></p> <p>Часови вежби реализују се у рачунарској учионици у виду израде задатака који су у складу са темама које се обрађују у седмом разреду основне школе у оквиру предмета <i>Техничко и информатичко образовање</i> (цртање помоћу рачунара AutoCad, OpenOffice Draw, Corel Draw, програм за креирање мултимедијалних презентација Power Point, управљање моделима помоћу рачунара, рад са конструкторима на бази интерфејс-технологије).</p>			
<b>Литература:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Техничко и информатичко образовање за седми разред - уџбеник, радна свеска, приручник за наставнике</i>, било који издавач чије је издање одобрено Решењем Министарства просвете</li> <li>2. Извори са интернета</li> <li>3. Остали доступни уџбеници, приручници, збирке задатака у којима су обрађене предвиђене теме</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 0	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
<b>Методe извођења наставе:</b> Усмено излагање, разноврсне активности интерактивног карактера, групни рад, Power Point презентације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања		практичан испит	50
домаћи задаци	10		
колоквијум-и	40		

<b>Студијски програм:</b> образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Увод у метрологију			
<b>Наставник:</b> Драган Б. Денић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Едукација и упознавање студената са основним теоријским и практичним знањима из области метрологије и мерења електричних и неелектричних величина.			
<b>Исход предмета :</b> Обученост и способност студената да владају основном терминологијом из области метрологије и да познају и разумеју методе и технике мерења електричних и неелектричних величина.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> Основи теорије мерења - метрологије. Основне величине и јединице мерења. Стандарди јединица мера ампера, ома и волта МКСА система јединица - еталони и нормативи. Основи мерења електричних величина – мерење напона, струје и отпорности. Основи мерења неелектричних величина – сензори за мерење температуре, притиска, силе, убрзања, вибрација и влажности. Грешке мерења – обрада резултата мерења, основни типови и класификација грешака мерења. Основне метролошке карактеристике мерних средстава. Основи аналогних и дигиталних мерних инструмената. Савремени интелигентни и рачунарски базирани мерни инструменти. Мерни мостови. Осцилоскопи – посматрање таласних облика мерних сигнала у реалном времену.  <i>Практична настава:</i> У оквиру наставе биће урађени одабрани примери и задаци у складу са предавањима и са циљем доброг разумевања разматране проблематике. Биће организована посета лабораторијама за мерења Електронског факултета у Нишу.			
<b>Литература</b> 1. Б. Димитријевић, “Електрична мерења“, наменски уџбеник, Научна књига, Београд. 2. Б. Димитријевић, Д. Денић, Г. Ђорђевић, “Електрична мерења - Збирка задатака са Практикумом за рад на лабораторијским вежбама“, Електронски факултет, Ниш. 3. П. Правица, И. Багарић, “Метрологија електричних величина - општи део“, Наука, Београд. 4. S. Tumanski, “Principles of Electrical Measurements”, Taylor & Francis Group, 2006. 5. Д. Денић, И. Ранђеловић, Д. Живановић, "Рачунарски мерно-информациони системи у индустрији", 2005.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 2	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања (теоријска настава) са графичком презентацијом материјала у виду слајдова. За боље разумевање презентованог материјала биће приказани одабрани примери и задаци. Организована посета лабораторијама за мерења Електронског факултета у Нишу. Консултације студената код наставника или сарадника. Самостални рад студената у виду израде домаћих задатака.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	Поена 20	<b>Завршни испит</b>	поена
		писмени испит	<b>40</b>
		усмени испит	40

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Основи саобраћаја и транспорта			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Горан С. Петровић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета:</b> Циљ курса је упознавање студената са концептом и основним појмовима саобраћаја и транспорта, елементима (структуром) и основним функцијама саобраћајно-транспортних система и подсистема као и тенденцијама развоја саобраћајно-транспортних система у зависности од економских, техничко-технолошких, логистичких и других фактора.			
<b>Исход предмета :</b> Студент који положи овај предмет овладаће основним поставкама саобраћајно-транспортних система, његовим карактеристикама и специфичностима и моћи ће да препозна његов мултидимензионални и логистички аспект. По завршетку курса сваки студент би требало да буде способан да дефинише експлоатационо-техничке карактеристике различитих видова саобраћаја и транспорта.			
<b>Садржај предмета:</b>  <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Појам и специфичности саобраћаја, транспорта и логистике - мултидисциплинарно тумачење саобраћаја и транспорта;</li> <li>- Историјски развој саобраћаја и транспорта;</li> <li>- Саобраћајни систем и његови подсистеми – концепт, димензије, елементи, структура, функције, процеси;</li> <li>- Карактеристике и перформансе појединих видова саобраћаја (друмски, железнички, водени, ваздушни, транспорт цевима, информациони саобраћај...);</li> <li>- Савремени концепти саобраћајних система. Законитости и трендови развоја саобраћајних средстава. Интермодалност. Информационо-комуникационе технологије и саобраћај.</li> <li>- Опште о машинама унутрашњег транспорта. Намена, подела и опис транспортних машина. Врсте погона.</li> <li>- Машине непрекидног транспорта. Принцип рада, основне функције, концепцијска решења и капацитет машина непрекидног транспорта: тракасти транспортери, елеватори и конвејери, чланкасти и ваљчasti транспортери, пужни, гравитациони и инерцијални транспортери, посебни системи непрекидног транспорта(покретне степенице и траке, индустријске и туристичке жичаре.</li> <li>- Машине прекидног транспорта (дизалице, виљушкари и лифтови). Подела, намена и основне целине. Радни циклус и прорачун учинка.</li> <li>- Урбани транспорт – CITY логистика. Логистика унутрашњег транспорта. Транспортни токови материјала и робе.</li> </ul> <i>Практична настава:</i> Аудитивне вежбе. Решавање конкретних задата и анализа машина унутрашњег транспорта . Стручне посете транспортним организацијама. Самостално истраживање и презентација семинарског рада из области саобраћајних система.			
<b>Литература</b>  1. Адамовић М., <b>Увод у саобраћај</b> , Саобраћајни факултет, Београд, 2003. 2. Јевтић, V., <b>Transportne mašine za непрекидним načinom rada</b> , Mašinski fakultet u Nišu, Niš 2001. 3. Мијајловић Р., Маринковић З., Јовановић М.: <b>Дизалице – основе</b> , Градина, Ниш, 1994. 4. Lowe D., <b>Intermodal freight transport</b> , Elsevier, 2005.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 2	
			Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања ех-катедра, интерактивна настава, вежбе, израда семинарског рада, колоквијуми.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	*40
практична настава	5	усмени испит	30
колоквијуми	20+20		
семинарски рад	20		

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Основи архитектуре и грађевинарства			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Петар Б. Митковић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање са значајем, методама и принципима примене интегралног приступа у развоју градитељства, а посебно архитектуре и простора уопште.			
<b>Исход предмета :</b> Упознавање и оспособљавање студената да овладају појмовима о архитектонском простору и облицима, као и са начелима организовања и обликовања простора у архитектури, урбанизму и градитељству уопште. Развијање критичког и креативног приступа студената, повезивање знања стечених током студија на нивоу истраживања и оспособљавање студената да стечена знања примењује у пракси.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> Историјски развој градова и градоградитељства - карактеристике урбаног простора, његова структура, композиција, функција и форма. Архитектонско пројектовање у контексту историјских, друштвених и технолошких перформанси света у којем живимо. Анализирање садржаја и контекста, основна начела организовања и обликовања просторних целина у архитектури, урбанизму и изградњи простора. Сложени облици у простору, уочавање њихових међусобни односи и односа према окружењу. Елементи визуелних комуникација и начини графичке презентације пројеката за објекте различитих намена и величина. Заштита животне средине, принципи одрживог развоја и интегрисање циљева просторног, економског и социјалног развоја <i>Практична настава:</i>			
<b>Литература</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ćing, F. D. K.: Визуелни речник архитектуре, Београд, Грађевинска књига, 2006.</li> <li>2. Giedion, S.: Простор, време и архитектура, Београд, Грађевинска књига, 2002.</li> <li>3. Радовић, Р.: Форма града, Основе, теорија и пракса, Нови Сад, Стилос, Београд, Орион, 2003.</li> <li>4. Тошковић, Д.: Увод у просторно и урбанистичко планирање, Београд, 1996.</li> <li>5. Максимовић, Б.: Урбанизам – теорија просторног планирања и уређења насеља, Београд, 1980.</li> <li>6. Бајић Брковић, М. (ур): Креативне стратегије за одржив развој градова у Србији, Архитектонски факултет, Београд, 2010.</li> <li>7. Митковић, П.: Урбанизам. Планирање градске саобраћајне мреже, Грађевински факултет Универзитета у Нишу, Ниш, 1994.</li> <li>8. Llewelyn-Davies; Baxter, A. &amp; associates: Приручник за урбани дизајн, Програф и Орион арт, Београд, 2009.</li> <li>9. Група аутора: Становање у ниским групацијама, Архитектонски факултет Универзитета у Београду, 1999.</li> <li>10. Пуцар. М.: Биоклиматска Архитектура, Београд, Посебна Издања ИАУС бр.45, 2006.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 2	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања: Дескриптивни метод, методе анализе и синтезе, уз примену аудиовизуелних средстава.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	Поена 20	<b>Завршни испит</b>	Поена 80
активност у току предавања	<b>20</b>	писани испит	<b>80</b>

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Менаџмент у образовању			
<b>Наставник:</b> Миле С. Илић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета</b> <p>Стицање знања о елементима и различитим аспектима у приступима управљања школским системом; <i>оспособљавање</i> студената да анализирају делатност у васпитно-образовној институцији, да креирају циљеве и визије унапређивања рада школе, да пројектују стратегије остваривања оптималног развоја и акционе планове, да организују и развијају ресурсе, координирају васпитно-образовне активности, да управљају и евалуирају рад запослених у образовним институцијама.</p>			
<b>Исход предмета</b> <p>Студент ће бити у стању да: Формулише и уопшти знања о менаџменту и посебностима вођења у васпитно-образовним институцијама; Објасни и одреди управљање и организацију као претпоставку савремене и квалитетне школе, а демократизацију школе као основ демократизације друштва; Интерпретира и разликује функције и школе менаџмента; Окарактерише образовну политику и економику образовања; Објасни везе између нивоа финансирања школе и ефеката образовања; Разликује критеријуме одређивања ефективности у образовним институцијама; Објасни функције школске администрације и разуме менаџмент финансија; Тумачи циљеве и демонстрира примену дугорочног планирања и организације, контроле оперативних поступака рада, разуме стратегијски менаџмент и менаџмент функција; Усвоји, разуме и овлада основним техникама и инструментима менаџмента; Идентификује предности различитих стилова вођења у школском менаџменту и менаџерске статусе појединих актера школе, вештине успешних руководиоца и изграђивања тима; Промовише потребу и начин саветодавног деловања менаџера и интеракцијско-комуникативни аспект васпитања и образовања; Разуме приступе и начине креирања подстицајне радне средине – амбијента за квалитет (персонална и ситуациона условљеност); Анализира стандарде квалитета за евалуацију школе и познаје процедуре за проверу, анализу и креирање сета стандарда квалитета за евалуацију; Разуме могућности вођења и менаџмента школске администрације; Процењује овладаност неопходним менаџерским компетенцијама; Познаје могућности укључивања заједнице и родитеља у рад школе; Увиђа раскорак између науке и вештине управљања и уме да проналази могућности трансфера менаџмента.</p>			
<b>Садржај предмета</b> <p><i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Појмовно одређење менаџмента; Специфичности вођења у васпитно-образовним институцијама; Проблеми управљања и руковођења у образовању</li> <li>2. Управљање и организација као претпоставка савремене и квалитетне школе; Мотивација за квалитет; Организациона култура и клима</li> <li>3. Функције менаџмента: планирање, организација, руковођење, управљање, контрола; Школе менаџмента (примена основних принципа научног менаџмента)</li> <li>4. Образовна политика; Економика образовања; Школска администрација и менаџмент финансија; Буџет планирање и евалуација коришћења буџета</li> <li>5. Развој људских ресурса и квалитет; Организацијски и менаџмент људских потенцијала; Професионална оријентација и развој</li> <li>6. Циљеви, дугорочно планирање и организација, контрола оперативних поступака рада, стратегијски и менаџмент функција</li> <li>7. Технике и инструменти менаџмента (технике идентификовања приоритета)</li> <li>8. Стили вођења у школском менаџменту; Директор, школски педагог и одељењски старешина као менаџери</li> <li>9. Менаџмент микропедагошких процеса; Критеријуми ефикасног менаџмента у одељењу</li> <li>10. Саветодавни рад менаџера у образовању; Карактеристике процеса саветовања</li> <li>11. Образовни стандарди: тенденције и актуелности у развијеним образовним институцијама</li> <li>12. Евалуација школе; Перспективе евалуације школских програма – евалуација у односу на циљеве програма; Методе и приступи евалуацији (системски, улагање-добит) и доношење одлука; Процена успешности кадрова</li> <li>13. Компетенције за менаџмент у школи; Менаџмент саморазвоја и самоактуелизација; Управљање саморазвојем: Значај, место и улога Тренинг менаџмента</li> <li>14. Комуникација школе и друштвене заједнице; Оријентационе вредности и мултикултурне заједнице и управљање образовањем; Укључивање заједнице и родитеља у рад школе</li> <li>15. Менаџмент теорија и пракса (наука и вештина управљања); Трансфер менаџмента</li> </ol> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Реализује се у виду дискусије, индивидуалног и групног рада и презентација студената везано за анализе фактора који одређују или учествују у променама васпитно-образовне делатности, креирање циљева васпитно-образовног рада у образовним институцијама, дизајнирање планова васпитног рада у складу са очекиваним системским васпитним променама, вођење интервјуа, организовање тимског рада, решавање проблема и игра улога у „остваривању“ медијације у васпитно-образовном процесу.</p>			
<b>Литература:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bognar, L., Matijević, M. (2002). <i>Didaktika</i>. Zagreb: Školska knjiga.</li> <li>2. Brajša, P. (1996). <i>Sedam tajni uspješne škole</i>. Zagreb: Školska knjiga.</li> <li>3. Brajša, P. (1993). <i>Menadžerska komunikologija</i>. Varaždin: Društvo za razvoj informacijske pismenosti.</li> <li>4. Bratanić, M. (1993). <i>Mikropedagogija</i>. Zagreb: Školska knjiga.</li> <li>5. Вилотијевић, М. (1993). <i>Организација и руковођење школом</i>. Београд: Научна књига.</li> <li>6. Вујић, Д. (2000). Менаџмент људских ресурса и квалитет. Београд: Центар за примењену психологију.</li> <li>7. Charny, C. (1994). <i>Efikasan menadžer</i>. Beograd: PS Grmeč.</li> <li>8. Glasser, W. (1996). <i>Kvalitetna škola</i>. Zagreb: Educa.</li> <li>9. Gutić, D. (1991). <i>Psihologija za menadžere</i>. Zagreb: Turistkomerc.</li> <li>10. Krug, E.A. (1996). <i>Administering Curriculum Planning</i>. New York: Harper Brothers.</li> <li>11. Staničić, S. (2006). <i>Menadžment u obrazovanju</i>. Rijeka: Sveučilišna knjižnica.</li> <li>12. Staničić, S. (2001). <i>Savremeno upravljanje i rukovođenje školskim sustavom</i>. Velika Gorica: Persona.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 2	
			Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе:</b> Усмено излагање, разноврсне активности интерактивног карактера, групни рад, самостални рад студената (Power Point презентације)			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања, Power Point презентације	10	писмени испит	30
семинарски рад	10	усмени испит	20
колоквијум-и	30		

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике
<b>Назив предмета:</b> Педагошка пракса
<b>Наставник:</b> Ценић С. Драган
<b>Статус предмета:</b> обавезни
<b>Број ЕСПБ:</b> 4
<b>Услов:</b> -
<b>Циљ курса</b> Методичко оспособљавање студената за организацију и практично извођење образовно-васпитног рада са ученицима разредне наставе. Разумевање и реализација методичких поступака у раду са ученицима.
<b>Исход курса:</b> Студенти умеју да методички тачно процене најадекватније методе, средства и облике реализације за рад у различитим наставним јединицама. Знају и разумеју различиту методичку организацију редовне наставе од осталих облика наставе. Успешно примењују адекватне методичке принципе у процесу наставе.
<b>Садржај курса:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Праћење рада школског педагога, психолога, дефектолога, наставника;</li> <li>- Основни проблеми и послови у вези са упознавањем карактеристика и предзнања ученика и њихове социјално-породичне ситуације, као и начин вођења одговарајуће педагошке документације;</li> <li>- Основни методички проблеми организације и извођења наставних часова у току школске године, програмирање и планирање наставе и општих школских акција.</li> <li>- У току методичке праксе студенти учествују и помажу наставницима у обављању текућих послова, присуствују редовним часовима, као и ваннаставним активностима.</li> </ul>
<b>Методе извођења наставе:</b> Практични рад, консултативна настава, метода писаних радова



<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Методика наставе информатичког образовања			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Нела Т. Малиновић-Јовановић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 8			
<b>Услов:</b> Дидактика 1, Дидактика 2, Информациони системи у образовању			
<b>Циљ предмета</b> <p><i>Стицање темељних знања о:</i> психолошко-логичким основама наставе информатике; дидактичко-методичким компонентама наставе информатике; методичким приступима у обради садржаја наставе информатике; моделима припрема за извођење наставе информатике.</p> <p><i>Оспособљавање студента за:</i> примену стечених знања кроз писање припреме за реализацију часа информатике и критичко сагледавање дидактичко-методичких проблема наставе информатике.</p>			
<b>Исход предмета</b> <p><i>Након завршеног курса од студента се очекује да:</i> схватају процес настајања и начин изграђивања и формирања информатичких појмова; упознати су са циљевима и задацима информатичког образовања; познају ментални развој детета и адолесцента и карактеристике појединих фаза развоја; схватају наставне принципе и основне облике закључивања у информатици; познају наставне методе и оспособљени су за њихову примену у настави информатике; схватају суштину, специфичности и законитости процеса наставе информатике; знају иновативне системе наставе информатике; овладали су облицима савремене организације наставе информатике; анализирају наставни предмет информатике од 5. до 8. разреда основне школе као методичку трансформацију садржаја информатике; примењују методологију обраде садржаја у настави информатике; оспособљени су за конкретизацију дидактичко-методичких захтева кроз писање припреме за реализацију часа у настави информатике; повезују сродне садржаје информатике и осталих предмета; осмишљавају материјале за стварање неопходног интереса ученика, односно њихово активно учествовање у раду; систематизују предвиђене наставне садржаје и оспособљени су за унапређивање васпитно-образовне праксе наставе информатике.</p>			
<b>Садржај предмета</b> <p><i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Информатика: научна дисциплина, наставни предмет, методика наставе</b> Предмет и неке специфичности информатике као науке. Информатика као наставни предмет. Методика наставе информатике</li> <li><b>Психолошко-логичке основе наставе информатике</b> Ментални развој детета и адолесцента. Мишљење и неке мисаоне активности у сазнајном процесу о појму</li> <li><b>Дидактичко-методичке основе наставе информатике</b> Индивидуализовани наставни системи. Интегративна настава. Егземплярна настава. Осавремењена класична (традиционална) настава. Наставни принципи, наставне методе, наставна средства и помагала. Циљ, задаци и структура садржаја наставе информатике. Планирање наставног рада.. Припремање наставника за извођење наставе на часу.. Проверавање постигнућа у настави информатике (компоненте оцењивања рада ученика, критеријуми и норме оцењивања).</li> <li><b>Методички приступ обради садржаја наставе информатике</b> Структура рачунара. Образовни софтвер. Оперативни системи. Стандардни програмски пакети: обрада текста, радне табеле, презентације, базе података, техничко цртање. Рачунарске мреже, интернет и електронска пошта.</li> <li><b>Мogućности интегрисања садржаја информатике и других предметних области</b> Информатика и техника. Образовање помоћу рачунара у различитим областима.</li> </ol> <p><i>Практична настава</i> Часови вежби реализују се у виду дискусије, индивидуалног и групног рада, примене разних облика савремене организације наставе информатике, кроз израду модела припрема за извођење наставе информатике, осмишљавања материјала за стварање неопходног интереса ученика, као и повезивање сродних садржаја информатике и технике и осталих предмета који се изучавају у основној школи.</p>			
<b>Литература:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>В. Сотировић, В. (2000): <i>Методика информатике</i>, Зрењанин: Технички факултет "Михајло Пупин".</li> <li>Папић, Ж., Алексић, В. (2012): <i>Методика наставе техничког и информатичког образовања</i>, Чачак: Технички факултет.</li> <li><i>Наставни план и програм за основну школу у Републици Србији</i> (1996), Београд: Архимедес.</li> <li><i>Образовни стандарди за крај обавезног образовања</i> (2008), Министарство просвете републике Србије и Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, Београд.</li> <li>Вилотијевић, М., Вилотијевић, Н. (2007): <i>Иновације у настави</i>, Врање: Учитељски факултет.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 4	Вежбе: 4	Други облици наставе	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе:</b> Монолошка, развојна, илустративна, демонстративна, проблемска, откривајућа			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Модели припрема за извођење часа информатике	10	писмени испит	50*
Мотивациони и интеграциони садржаји	10	усмени испит	30
Колоквијум-и	50*		
* Положени колоквијуми ослобађају студенте полагања писменог дела испита			



<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Образовање на даљину			
<b>Наставник:</b> <u>Стојан Н. Ценић</u>			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b>			
<p><b>Циљ предмета:</b>  <i>Стицање темељних знања о:</i> основним полазницама и теоријским концептима у области рада учења на даљину уз употребу савремених софтверских средстава за те намене.  <i>Оспособљавање студента за:</i> примену средстава информационих технологија у процесима рада изразито територијално дистрибуираних система и перманентног учења без непосредног контакта са даваоцима образовних услуга.</p>			
<p><b>Исход предмета :</b>  Након завршене наставе на овом предмету студенти ће бити у могућности: дати преглед основних полазница образовања на даљину; критички размишљати о теоријским концептима образовања на даљину; упоређивати различите технологије које се користе у образовању на даљину; упоређивати различите врсте online комуникације; критички размишљати о различитим приступима поучавања у виртуелном окружењу;.</p>			
<p><b>Садржај предмета:</b>  <i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дефинисање појма образовање на даљину.</li> <li>2. Теорије образовања на даљину.</li> <li>3. Технологије у образовању на даљину.</li> <li>4. Моделовање WEB портала за образовање.</li> <li>5. Педагошки ефекти образовања на даљину.</li> <li>6. Врсте online комуникације</li> <li>7. Појам и структура elearning-a.</li> <li>8. Видеоконференције и дискусионни форуми.</li> <li>9. Хипермедији у образовању и њихова улога у индивидуализацији наставе.</li> <li>10. Усавршавање наставника и стручњака других профила коришћењем WEB подржаних извора информација.</li> <li>11. Евалуација знања и праћење напредовања студената у образовању на даљину.</li> <li>12. Комбинација традиционалних метода и облика рада са образовањем на даљину.</li> <li>13. Повратна информација у реалном и у одложеном времену у функцији моделовања динстанцне наставе.</li> <li>14. Анализа портала за планирање наставе на даљину у свету и код нас.</li> <li>15. Анализа портала за реализацију наставе на даљину у свету и код нас.</li> </ol> <p><i>Практична настава:</i>  Часови вежби реализују се у виду дискусије, индивидуалног и групног рада.</p>			
<p><b>Литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Крсмановић, Ц., Мандић, В. (2013). <i>Рада и учење на даљину</i>, Нови Сад, Факултет техничких наука</li> <li>2. Мандић, Д.,(2010). <i>Интернет технологије</i>, Београд, Чигоја штампа</li> <li>3. Вилотијевић, М., (1999). <i>Од традиционалне ка информатичкој дидактици</i>, Београд, Педагошко друштво Србије</li> <li>4. Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M.&amp;Zvacek, S. (2003). <i>Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education</i>. New Jersey: Pearson Education.</li> <li>5. Kelly, T., Nanjiani, N., Friend, C.,(2004). <i>Business Case for E-Learning</i>, Harlow, England</li> <li>6. Alter, S., (2001). <i>Information Systems: Foundation of E-Business</i>, Pearson Book Company</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе</b> Монолошка, развојна, илустративна, демонстративна, проблемска, откривајућа.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
присуство настави	10	писмени испит	40*
активност на вежбама	10	усмени испит	40
колоквијум-и	40*	.....	
*Положени колоквијуми ослобађају студенте писменог дела испита.			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Интернет технологије у образовању			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Марјан И. Блажич</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b>			
<p><b>Циљ предмета:</b>  <i>Стицање темељних знања о:</i> принципима пројектовања и развоја апликација у интернет окружењу.  <i>Оспособљавање студената за:</i> самосталан развој веб апликација проучавањем модела, архитектура и техника на концептуалном и практичном нивоу.</p>			
<p><b>Исход предмета :</b>  <i>Након завршеног курса од студената се очекује да:</i> поседују потребна знања из области Интернет протокола, сервиса и умрежавања; поседују основна знања о Web порталима, електронском учењу, дигиталним библиотекама; користе најновије клијентске веб технологије везаних за HTML, JavaScript i XLM: стечена знања могу да користе на разним пословима (Internetworking, веб дизајн, веб програмирање, веб маркетинг и сл.).</p>			
<p><b>Садржај предмета:</b></p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дефинисање појма Web портала</li> <li>2. Моделовање Web портала</li> <li>3. Врсте и карактеристике Web портала</li> <li>4. Појам и структура elearning-а.</li> <li>5. Видеоконференције и дискусионни форуми</li> <li>6. Web портали у функцији образовања на даљину</li> <li>7. Виртуелна реалност у образовању</li> <li>8. Вештачка интелигенција</li> <li>9. Образовна телевизија</li> <li>10. Врсте и карактеристике дигиталних библиотека</li> <li>11. Усавршавање библиотекара за коришћење и структурирање дигиталних библиотека</li> <li>12. Научна и стручна релевантност ресурса на интернету</li> <li>13. Заштита ауторских права и лиценцирање дигиталних извора информација</li> <li>14. Умрежавање и претрага дигиталних библиотека</li> <li>15. Развој дигиталних библиотека и Web портала у Србији и државама у окружењу</li> </ol> <p><i>Практична настава:</i>  Часови вежби реализују се у виду дискусије, индивидуалног и групног рада.</p>			
<p><b>Литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мандић, Д.,(2010). <i>Интернет технологије</i>, Београд, Чигоја штампа</li> <li>2. Мандић, П., Радовановић, И., Мандић, Д., (1998). <i>Увод у општу и информатичку педагогију</i>, Београд, Учитељски факултет.</li> <li>3. Мандић, Д., (2001). <i>Информациона технологија у образовању</i>, Филозофски факултет у Српском Сарајеву.</li> <li>4. Штамбук, В., (2001). <i>Кибернетика, информатика, интернет</i>, Факултет политичких наука, Београд, Чигоја штампа.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе</b>			
Монолошка, развојна, илустративна, демонстративна, проблемска, откривајућа.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
присуство настави	10	писмени испит	40
активност у настави	10	усмени испит	40
колоквијум-и	40*	.....	
*Положени колоквијуми ослобађају студенте писменог дела испита.			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Управљање комуналним системима			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Миле С. Илић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> <i>Стицање темељних знања о:</i> структури и начину функционисања главних комуналних и инфраструктурних система, начину планирања, развоја и одржавања комплексних система попут водовода, канализације и система управљања отпадом; савременим технологијама за повећање ефикасности и сигурности рада комуналних система, као и за смањење трошкова у редовном раду. <i>Оспособљавање студената за:</i> развој и примену научних и стручних достигнућа у области менаџмента комуналним системом; анализирање, процењивање и предлагање одрживих решења за проблеме менаџмента, заштите животне средине и безбедности у комуналном систему; примену професионалних техника и процедура у планирању менаџмента комуналним системом; примену релевантних техничких стандарда, упутстава, регулативе, правила и прописа у пракси комуналног система.			
<b>Исход предмета :</b> <i>Након завршеног курса од студената се очекује да:</i> доприноси остваривању политике заштите животне средине и безбедности, ефикасности и ефективности менаџмента комуналним системом и одрживом развоју урбаних подручја, развија и примењује професионалне технике и процедуре у планирању менаџмента комуналним системом, заштити животне средине и безбедности; идентификује и процењује техничке и аспекте животне средине операција у процесима који се одвијају у комуналном систему; примењује знања из области стандарда, упутстава, регулативе, правила и прописа у пракси комуналног система; прати и анализира стандарде за системе менаџмента квалитетом, животном средином и безбедношћу у комуналном систему.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> Класификација и основне карактеристике комуналних делатности. Интеграција комуналних делатности у комунални систем. Елементи и садржаји комуналне инфраструктуре за остваривање комуналних функција и управљање комуналним системима: водоснабдевање, саобраћај, јавне пијаци, јавни објекти, системи грејања, јавна расвета, канализација и третман отпадних вода, управљање чврстим отпадом, јавне зелене површине,... Пројектовање и развој комуналне инфраструктуре у функцији интеграције комуналних функција и делатности. Елементи за процену утицаја комуналног система на животну средину. Студија капацитета животне средине и комунални систем. Менаџмент у комуналним системима.  <i>Практична настава:</i> Разрада актуелних тема везаних за проблеме комуналне инфраструктуре кроз израду и одбрану семинарских радова.			
<b>Литература:</b>  1. Радосављевић, Ј., (2010), <i>Просторно планирање и заштита животне средине</i> , Ниш, Факултет заштите на раду у Нишу. 2. Радосављевић, Ј., (2006), <i>Урбана екологија и просторно планирање</i> , Ниш, Факултет заштите на раду. 3. Радосављевић, Ј., Ђорђевић, А., (2012), <i>Депоније и депоновање комуналног отпада</i> , Универзитет у Нишу, Ниш, Факултет заштите на раду у Нишу, Ниш. 4. Тошковић, Д., (2007), <i>Увод у просторно и урбанистичко планирање</i> , Београд, ГросКњига. 5. Јуре, М., (1998), <i>Канализација насеља</i> , Сплит, Грађевински факултет свеучилишта у Сплиту.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе</b> Усмено излагање (предавања), израда и одбрана семинарских радова (вежбе), дискусије, консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
присуство настави	5	писмени испит	50
активност у настави	5	усмени испит	40
колоквијум-и	50*	.....	
* Положени колоквијуми ослобађају студенте полагања писменог дела испита			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Рачунарске анимације			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Александар Јб. Милосављевић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање са основним алгоритмима и техникама за рачунарску анимацију.			
<b>Исход предмета :</b> Теоријска и практична знања о алгоритмима и техникама за рачунарску анимацију. Оспособљеност за самостално програмирање графичких апликација као и за коришћење готових софтверских програма за рачунарску анимацију.			
<b>Садржај предмета:</b>  <i>Теоријска настава</i> Историјат традиционалне и рачунарске анимације. Традиционални анимациони принципи. 2Д и 3Д анимација. Спрајтови. Основне анимационе технике. Техника кључних фрејмова. Анимирање артикулисаних фигура. Директна и инверзна кинематика. Понашања и анимације базиране на физици објеката. Анимација система честица. Анимација меких тела. Анимација лица и мимике. Анимација одеће. Хватање покрета. Анимација код видео игара.  <i>Практична настава</i> Упознавање са софтверским алатима за рачунарску анимацију. Практична примена и провежбавање техника које се уче на предавањима.			
<b>Литература</b>  Marcia Kuperberg: A Guide to Computer Animation for TV, Games, Multimedia and Web, Focal Press, 2002. Rick Parent et al.: Computer Animation Complete, Elsevier Inc, 2010. Rick Parent, Computer Animation: Algorithms and Techniques, Morgan Kaufmman Publ., 2002.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
<b>Методе извођења наставе</b>			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
израда пројекта	30	усмени испит	30

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Оперативни системи			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Драган Х. Стојановић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Овладавање знањем о основним концептима и принципима савремених оперативних система, као и њиховој структури, функцијама и компонентама.			
<b>Исход предмета :</b> Теоријска и практична знања о концептима, интерном дизајну и имплементацији савремених оперативних система.			
<b>Садржај предмета:</b>  <i>Теоријска настава:</i> Увод и преглед оперативних система. Управљање процесима. Нити и управљање нитима. Конкурентност: узајамно искључивање и синхронизација. Узајамно блокирање и гладовање процеса/нити. Управљање главном меморијом. Сегментација и страничење. Виртуелна меморија. Распоређивање процеса и нити. Управљање У/И и распоређивање приступа диску. Управљање датотекама. Кориснички интерфејси оперативних система. Разматрање структуре и имплементације актуелних оперативних система.: UNIX/Linux, MS Windows, итд.  <i>Практична настава:</i> Основе Unix/Linux оперативног система.Напредни концепти и администрација Linux-а. Развој програма у Unix/Linux окружењу. Имплементација управљања процесима и нитима и алгоритма планирања. Методе, алгоритми и имплементација синхронизације и комуникације процеса . Имплементација алгоритама за управљање меморијом и стратегија замене страница. Методе и алгоритми за управљање подацима и имплементација датотечног система. Методе и имплементација управљања У/И уређајима.			
<b>Литература</b> Оперативни системи: Принципи унутрашње организације и дизајна, William Stallings, превод седмог издања (Operating Systems: Internals and Design Principles, 7th edition), СЕТ, Београд, 2013.  С. Ђорђевић-Кајан, Д. Стојановић, А. Станимировић, Б. Предић, Практикум за вежбе из Системског софтвера, Електронски факултет Ниш, 2004.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, аудитивне вежбе, лабораторијске вежбе, самосталан рад студената на изради домаћих задатака и пројеката			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Активност у току наставе	<b>10</b>	писмени испит	<b>50</b>
Колоквијуми	<b>40</b>	усмени испит	

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Системи аутоматског управљања			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Властимир Д. Николић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање студената са различитим техникама анализе и пројектовања савремених континуалних и дигиталних система управљања за разноврсне класе техничких објеката.			
<b>Исход предмета :</b> Садржаји овог предмета омогућавају студентима упознавање са моделима објеката управљања као и основама анализе и пројектовања управљања за класе техничких објеката као и практични увид у основну управљачку опрему.			
<b>Садржај предмета:</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Уводни садржаји – развој, значај, подела и примена система АУ. Начини представљања система управљања.</li> <li>▪ Моделирање и симулација различитих класа основних машинских објеката. Моделирање машинских објеката и процеса.</li> <li>▪ Представљање континуалних система преносним функцијама и моделима у простору стања.</li> <li>▪ Анализа континуалних система управљања. Анализа система у фреквентном и временском домену. Одзиви и тачност система у устаљеном стању.</li> <li>▪ Стабилност континуалних система управљања.</li> <li>▪ Пројектовање система управљања. Класичне методе пројектовања САУ и пројектовање у простору стања.</li> <li>▪ Дигитални системи управљања, структура и компоненте.</li> <li>▪ Елементи теорије дискретних сигнала. Процес одабирања и реконструкције сигнала. Трансформационе методе у анализи дискретних система.</li> <li>▪ Функција дискретног преноса. Концепција простора стања у моделовању дискретних система аутоматског управљања. Стабилност дискретних система аутоматског управљања.</li> <li>▪ Примена рачунарске технике у управљању машинским системима. Управљачки рачунарски системи за рад у реалном времену. Примена рачунара и микроконтролера.</li> <li>▪ Примена програмабилних логичких контролера (ПЛЦ).</li> <li>▪ Примена рачунара у комплексној аутоматизацији машинских система. Системи за надзор, управљање и аквизицију података (SCADA).</li> </ul>			
<i>Практична настава:</i>			
Рачунске (аудитивне) вежбе. Вежбе на рачунарима - рад са програмским пакетима за симулацију, анализу и пројектовање САУ. Лаб. – упознавање са радом ПЛЦ контролера.			
<b>Литература</b>			
<i>Основна:</i>			
1. Nikolić V., Čojbašić Ž., Pajović D., <b>Automatsko upravljanje - analiza sistema</b> , Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, 1996.			
2. Stojić M. R., <b>Kontinualni sistemi automatskog upravljanja</b> , Naučna knjiga, Beograd, 1998.			
3. Stojić M., <b>Digitalni sistemi upravljanja</b> , Naučna knjiga, Beograd, 1989.			
4. Nikolić V., Čojbašić Ž., Simonović M., <b>Zbirka rešenih zadataka iz upravljanja sistemima</b> , Mašinski fakultet u Nišu, 2007.			
<i>Допунска литература</i>			
5. Dorf R. C., <b>Modern Control Systems</b> , 9th edition, Reading MA: Addison-Wesley Publishing Company Inc., 2001.			
6. Ogata K., <b>Modern Control Engineering</b> , third edition, Prentice-Hall Inc., 1997.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, домаћи задаци, колоквијуми			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>25</b>
практична настава	<b>10</b>	усмени испит	<b>25</b>
колоквијуми	<b>30</b>	.....	

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Практичан рад 4			
<b>Наставник:</b> Драган С. Ценић			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 3			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета</b> <i>Стицање темељних знања о:</i> саобраћају и фотографији, основном концепту информационо-комуникационих технологија, употреби рачунара са готовим програмима за обраду текста, за графичке приказе, интерфејс и интернет, свесној примени науке у техници, технологији <i>и развијање логичког мишљења и способности</i> за решавање разних проблема и примену и верификацију знања у пракси.			
<b>Исход предмета</b> <i>Након завршеног курса од студента се очекује да буде у стању да:</i> примењује стечена знања из саобраћајног образовања на образовање школске деце у понашању у саобраћају, користи основе фотографије и моделирања у пракси, као и да користи рачунар у припреми и реализацији наставе техничког и информатичког образовања у осмом разреду основне школе.			
<b>Садржај предмета</b>  <i>Практична настава</i>  <i>Технички садржаји</i> Саобраћајно образовање: Општа правила на путу. Психолошке карактеристике школске деце у погледу саобраћаја и безбедности. Школске активности са транспортним питањима. Познавање правила – бициклически тест на земљи, бетону и полигону. Основе фотографије: делови и рад камере. сочива, режим снимања и обрада дигиталних слика. Основе моделирања: материјали, дизајн и производни процеси, модели судова, змајеви, авиони, ракете и возила сопствене изградње шасије. Тестирање модела на терену.  <i>Информатички садржаји</i> Часови вежби реализују се у рачунарској учионици у виду израде задатака који су у складу са темама које се обрађују у осмом разреду основне школе у оквиру предмета <i>Техничко и информатичко образовање</i> (рачунарске мреже, интернет, WWW, електронска пошта, примена рачунара, управљање окружењем и моделом, програми за обраду текста, табела, графика – MS Word, MS Excel).			
<b>Литература:</b> 1. <i>Техничко и информатичко образовање за осми разред - уџбеник, радна свеска, приручник за наставнике</i> , било који издавач чије је издање одобрено Решењем Министарства просвете. 2. Извори са интернета. 3. Остали доступни уџбеници, приручници, збирке задатака у којима су обрађене предвиђене теме.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 0	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
<b>Методе извођења наставе:</b> Усмено излагање, разноврсне активности интерактивног карактера, групни рад, Power Point презентације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања		практичан испит	50
домаћи задаци	10		
колоквијум-и	40		

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Рачунарске мреже и комуникациони системи			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Емина И. Миловановић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање студената са основним принципима преноса података, архитектурама рачунарских мрежа, комуникационим протоколима и интерфејсима; различитим концептима и техникама које су кључне за успешну имплементацију рачунарских мрежа.			
<b>Исход предмета :</b> Разумевање функција, технологија и архитектура савремених рачунарских мрежа. Стицање вештина потребних за успостављање и коришћење једноставнијих локалних рачунарских мрежа и одабраних сервиса Интернета.			
<b>Садржај предмета:</b>  <i>Теоријска настава</i> Пренос података и умрежавање. Мрежне компоненте. Нивовски модел. Развој Интернета. ISO-OSI модел. TCP/IP протокол стек. Физички ниво и ново везе. Сигнали и електрични интерфејси. Асинхрони и синхрони пренос. Дигитални и аналогни пренос. Модулационе технике. Мултиплексирање. Детекција и корекција грешака. Управљање на нивоу везе и протоколи. Приступ тачка ка тачки. Примери протокола. Локалне мреже. Протоколи за емисионе канале. CSMA/CD. IEEE стандард 802 за LAN. Повезивање мреже: рипитери, хабови, мостови, свичеви. Мрежни ниво. Виртуелни канал. Датаграм. Алгоритми за рутирање. Мрежни ниво у Интернету. IPv4 и IPv6. IP адресе. Подмреже. NAT. Управљачки протоколи: ICMP, ARP, DHCP. RIP. Транспортни ниво. Транспортне услуге. Квалитет услуга (QoS). Адресирање. Портови. Успостављање везе. Мултиплексирање и демултиплексирање. Интернет транспортни протоколи: TCP и UDP. Сокети и рад са сокетима. Апликативни ниво. Мрежне апликације и одговарајући протоколи DNS, e-mail, FTP, WWW, HTTP. Безбедност мреже и криптографија. Алгоритми са тајним кључем. DES. Алгоритми са јавним кључем. Протоколи за аутентификацију. Дигитални потпис.  <i>Практична настава:</i> Вежбе у потпуности пате програм предавања. Предвиђен је и циклус од 6 лабораторијских вежби. Вежбе се изводе у рачунарској лабораторији на симулационим пакетима за рачунарске .			
<b>Литература</b>  1. А. С. Таненбаум, Рачунарске мреже, Микро књига, Београд, 2003. 2. J. F. Kurose, K. W. Ross, Computer networking: A top-down approach featuring the Internet, 6th edition, 2012. 3. Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall, Computer networks, Prentice Hall, 5th ed. 2011.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 2	
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања, вежбе на табли, лабораторијске вежбе, самосталан рад студената на изради домаћих задатака.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>5</b>	писмени испит	<b>20</b>
практична настава	<b>20</b>	усмени испит	<b>20</b>
колоквијуми	<b>35</b>	.....	



<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Основи мехатронике			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Ненад Т. Павловић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање знања о мехатроници као интердисциплинарној области, упознавање са основним принципима рада компонената и сложених мехатроничких система. Упознавање са реализованим мехатроничким системима и правцима даљег развоја мехатронике.			
<b>Исход предмета :</b> Оспособљавање за конципирање мехатроничких система и тимски рад у домену развоја мехатроничких система.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Увод. Механички, електронски и мехатронички системи.</li> <li>▪ Структура мехатроничких система.</li> <li>▪ Основе развоја и пројектовања мехатроничких система.</li> <li>▪ Сензори и примена мерне технике у мехатроници.</li> <li>▪ Актуатори мехатроничких система.</li> <li>▪ Примена електронике у мехатроници.</li> <li>▪ Основе управљања мехатроничких система.</li> <li>▪ Моделирање у мехатроници.</li> <li>▪ Реализовање мехатроничких система.</li> </ul> <i>Практична настава:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Анализа принципа рада реализованих мехатроничких система.</li> <li>▪ Практично упознавање са карактеристикама актуатора мехатроничких система.</li> <li>▪ Пројектовање и развој изабраног актуатора.</li> </ul>			
<b>Литература</b> 1. Bishop H. R., <b>The Mechatronics Handbook</b> , CRC Press, 2007. 2. Bishop H. R., <b>Mechatronics: Electronic Control Systems in Mechanical and Electrical Engineering</b> , Prentice Hall, 2004. 3. Bolton W., <b>Mechatronics: A Multidisciplinary Approach</b> , Prentice Hall, 2009. 4. Isermann R., <b>Mechatronic Systems: Fundamentals</b> , Springer; 2003. Heimann B., Gerth W., Popp K., <b>Mechatronik</b> , Fachbuchverlag, Leipzig, 2000.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 2	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања, аудитивне вежбе, вежбе, израда пројектног задатка			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	40
израда пројектног задатака	40		
<b>Обавезе студената:</b> Активно учешће на предавањима и вежбама, обавезна израда и одбрана пројектног задатака			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Практикум из техничког образовања			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Иван Р. Тасић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> Методика наставе техничког образовања			
<b>Циљ предмета</b>			
<p><i>Стицање темељних знања о:</i> савременим иновативним системима наставе и методама њихове интерпретације, копонентама методичке анализе часа технике; савременим таксономијама циљева и задатака наставе; методологији израде критеријских тестова знања; планирању наставног рада и изради наставних планова,</p> <p><i>Оспособљавање студента за:</i> примену иновативних система у дидактичко-методичкој реализацији садржаја наставе технике, као и за практично извођење наставе технике; дидактичко-методичку, педагошко-психолошку и методичку анализу часа технике уз вођење рачуна о следећим специфичностима техничког образовања као наставног предмета: структури часа технике, израду критеријских тестова знања; израду наставних планова технике; анализу садржаја наставних програма и уџбеника наставе технике за основну школу; конструисање техничких задатака као индикатора за мерење квалитета знања.</p>			
<b>Исход предмета</b>			
<p><i>Након завршеног курса од студента се очекује да:</i> схватају иновативне системе наставе и методе њихове интерпретације и примењују их дидактичко-методичкој реализацији садржаја технике од 5. до 8. разреда основне школе; су оспособљени за дидактичко-методичку, педагошко-психолошку и методичку анализу часа технике; схватају савремене таксономије циљева и задатака наставе у области когнитивног подручја и одговарајуће таксономске моделе операционализације и примењују их приликом израде критеријских тестова знања; су оспособљени за планирање наставног рада и израду наставних планова; анализу садржаја наставних програма и уџбеника техничког образовања од 5. до 8. разреда основне школе; умеју да формулишу техничке задатке у складу са неком од савремених таксономија циљева и задатака наставе.</p>			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методичка анализа часа технике</li> <li>2. Планирање наставног рада и израда наставних програма</li> <li>3. Наставни програм технике за основну школу и образовани стандарди за крај обавезног образовања</li> <li>4. Карактеристике доброг уџбеника</li> <li>5. Теоријска анализа уџбеника и наставног програма технике од 5. до 8. разреда основне школе</li> <li>6. Циљеви и задаци наставе и таксономија циља и задатака наставе</li> <li>7. Модели таксономије циља и задатака</li> <li>8. Конструисање техничких задатака у складу са таксономским моделом циља и задатака наставе технике</li> <li>9. Критеријски тестови</li> <li>10. Решавање проблема</li> </ol>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Часови вежби реализују се у виду дискусије, индивидуалног и групног рада, практичног извођења наставе технике у основној школи, анализе часова са дидактичко-методичког, педагошко-психолошког и методичког аспекта уз поштовање специфичности техничког образовања као наставног предмета; структуре часа технике, методичког приступа обради садржаја и правилног коришћења техничког језика.</p>			
<b>Литература:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Блум, Б. (1981): <i>Таксономија или класификација образовних и одгојних циљева, Когнитивно подручје</i>, Београд: Републички завод за унапређење васпитања и образовања.</li> <li>2. Вучић, Ј. (1979): <i>Критеријски тестови</i>, Психологија, бр. 3-4, Београд.</li> <li>3. Голубовић, Д., Стојановић, Б, Гудељ, М., Липовац, С. <i>Методика наставе техничког и информатичког образовања</i>, Београд: Компјутерска библиотека, 2008.</li> <li>4. Стојановић, Б. <i>Методика наставе техничког образовања</i>, Београд: Завод за уџбенике и наставна средства, 1995.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:	Други облици наставе: 2	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе:</b> Монолошка, развојна, илустративна, демонстративна, проблемска, откривајућа			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Практично извођење наставе технике	50	писмени испит	20*
Методичка анализа часа технике	10	усмени испит	10
Израда наставних планова и критеријских тестова знања	10		
Колоквијум-и	20*		
* Положени колоквијуми ослобађају студенте полагања писменог дела испита			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Практикум из информатичког образовања			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Нела Т. Малиновић-Јовановић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> Методика наставе информатичког образовања			
<b>Циљ предмета</b> <i>Стицање темељних знања о:</i> савременим иновативним системима наставе и методама њихове интерпретације, копонентама методичке анализе часа информатике; савременим таксономијама циљева и задатака наставе; методологији израде критеријских тестова знања; планирању наставног рада и изради наставних планова; методи теоријске анализе педагошких истраживања; проблемским задацима, методама за њихово решавање, као и методичком приступу за решавање истих; <i>Оспособљавање студената за:</i> примену иновативних система у дидактичко-методичкој реализацији садржаја наставе информатике, као и за практично извођење наставе информатике; дидактичко-методичку, педагошко-психолошку и методичку анализу часа информатике уз вођење рачуна о следећим специфичностима информатике као наставног предмета: структури часа информатике, методичком приступу обради садржаја и коришћењу информатичког језика; израду критеријских тестова знања; израду наставних планова информатике; анализу садржаја наставних програма и уџбеника наставе информатике за основну школу; избор и примену одговарајућих метода за решавање проблемских задатака; конструисање информатичких задатака као индикатора за мерење квалитета знања.			
<b>Исход предмета</b> <i>Након завршеног курса од студената се очекује да:</i> схватају иновативне системе наставе и методе њихове интерпретације и примењују их дидактичко-методичкој реализацији садржаја информатике од 5. до 8. разреда основне школе; су оспособљени за дидактичко-методичку, педагошко-психолошку и методичку анализу часа информатике; схватају савремене таксономије циљева и задатака наставе у области когнитивног подручја и одговарајуће таксономске моделе операционализације и примењују их приликом израде критеријских тестова знања; су оспособљени за планирање наставног рада и израду наставних планова; анализу садржаја наставних програма и уџбеника информатике од 5. до 8. разреда основне школе; разумеју проблемске задатке и њихов значај за наставу информатике; умеју да формулишу информатичке задатке у складу са неком од савремених таксономија циљева и задатака наставе.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> 1. Методичка анализа часа информатике 2. Планирање наставног рада и израда наставних програма 3. Наставни програм информатике за основну школу и образовани стандарди за крај обавезног образовања 4. Метода теоријске анализе педагошких истраживања 5. Карактеристике доброг уџбеника 6. Теоријска анализа уџбеника и наставног програма информатике од 5. до 8. разреда основне школе 7. Циљеви и задаци наставе и таксономија циља и задатака наставе 8. Модели таксономије циља и задатака 9. Конструисање информатичких задатака у складу са таксономским моделом циља и задатака наставе информатике 10. Критеријски тестови 11. Појам и значај проблемских задатака у настави информатике 12. Решавање проблема 13. Методички приступ решавању проблемских задатака <i>Практична настава</i> Часови вежби реализују се у виду дискусије, индивидуалног и групног рада, практичног извођења наставе информатике у основној школи, анализе часова са дидактичко-методичког, педагошко-психолошког и методичког аспекта уз поштовање специфичности информатике као наставног предмета; структуре часа информатике, методичког приступа обради садржаја и правилног коришћења информатичког језика, решавања проблемских задатака у складу са методама за њихово решавање у настави информатике.			
<b>Литература:</b> 1. Блум, Б. (1981): <i>Таксономија или класификација образовних и одгојних циљева, Когнитивно подручје</i> , Београд: Републички завод за унапређење васпитања и образовања. 2. Вучић, Ј. (1979): <i>Критеријски тестови</i> , Психологија, бр. 3-4, Београд. 3. Малиновић-Јовановић Н. (2008): Таксономски модел операционализације циља и задатака наставе о природним бројевима, <i>Докторска дисертација</i> , Врање: Учитељски факултет.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:	Други облици наставе: 2	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе:</b> Монолошка, развојна, илустративна, демонстративна, проблемска, откривајућа			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Практично извођење наставе информатике	50	писмени испит	20*
Методичка анализа часа информатике	10	усмени испит	10
Израда наставних планова и критеријских тестова знања	10		
Колоквијум-и	20*		
* Положени колоквијуми ослобађају студенте полагања писменог дела испита			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике
<b>Назив предмета:</b> Педагошка пракса
<b>Наставник:</b> Драган С. Ценић
<b>Статус предмета:</b> обавезни
<b>Број ЕСПБ:</b> 4
<b>Услов:</b> -
<b>Циљ курса</b> Оспособљавање студената за самосталну реализацију образовно-васпитног рада у разредној настави. Развијање вештина за организацију и самостално извођење часове редовне наставе и ваннаставних активности.
<b>Исход курса:</b> Студенти умеју самостално да организују наставни рад и све остале ваннаставне активности. Оспособљени су за разумевање и анализу најприменљивијих облика, метода и средстава у настави у складу са околностима у којима се одвија васпитно - образовни рад.
<b>Садржај курса:</b>  Студенти четири недеље методичке праксе, проведе у самосталном раду на организовању и извођењу наставних часова и других облика образовно-васпитног рада у основној школи, с циљем да што потпуније и комплексније схвате и доживе динамику школског живота и рада у релативно дужем временском периоду. Првог радног дана студенти не изводе самостално наставу, већ се само упознају са васпитном ситуацијом у одељењу, са плановима рада учитеља и школом у целини. Другог и трећег дана студенти припремају и изводе наставу на по два наставна часа, а затим комплетно преузимају наставни рад у одељењу. Најпре се изводи настава пет дана у једном, а затим пет дана у другом разреду. Учитель-ментор је дужан да присуствује свим часовима и да помаже студенту у припремању и извођењу наставе. После одржаних часова, учитељ-ментор и студент треба да заједнички изврше анализу одржаних предавања. Поред ових активности, студенти су у обавези да учествују у припремању праћењу и извођењу и свих других облика рада, према текућем плану школе у којој су на пракси (рад ученичких организација и активност, рад наставничког већа, сарадња са родитељима и сл.) У току Педагошке праксе студенти воде одређену евиденцију и педагошку документацију (дневник праксе, педагошки досије и слично). Вредновање и оцењивање праксе врше непосредно наставници.
<b>Методe извођења наставе:</b> Практичан рад, консултације.

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике					
<b>Назив предмета:</b> Методологија истраживања у настави					
<b>Наставник:</b> <a href="#">Синиша В. Стојановић</a>					
<b>Статус предмета:</b> обавезни					
<b>Број ЕСПБ:</b> 7					
<b>Услов:</b>					
<p><b>Циљ предмета:</b> Да се студенти оспособе да на темељу стечених знања, научно и методолошки компетентно формулишу истраживачки проблем, прикупе релевантне информације и емпиријске податке, и да исте интерпретирају у виду извештаја истраживања, уважавајући претпоставке научног објашњења. Да се оспособе за писање завршног мастер рада и стекну знања и вештине неопходне за даље стручно усавршавање и професионално образовање.</p>					
<p><b>Исход предмета:</b> Студенти поседују знања и вештине за прикупљање научних информација и релевантних емпиријских података, њихову статистичку обраду, анализу и интерпретацију у виду извештаја истраживања. Студенти имају позитиван став према активном истраживачком приступу наставној и васпитној пракси и даљем стручном усавршавању.</p>					
<b>Садржај предмета:</b>					
<i>Теоријска настава</i>					
1. Врсте научних и стручних радова. 2. Критеријуми за избор теме истраживања. 3. Библиографска припрема за израду рада. 4. Врсте и носиоци научних информација. 5. Записивање извода из научних извора. 6. Мерни инструменти и њихове карактеристике. 7. Статистички поступци у обради података. 8. Електронска обрада података. 9. Структура научних радова. 10. Интерпретација резултата истраживања. 11. Језик и стил научног рада. 12. Евалуација научног и стручног рада. 13. Припрема рукописа за штампу. 14. Презентовање резултата на научним скуповима. 15. Етика научног рада.					
<i>Самостални истраживачки рад</i>					
1. Анализа референтних часописа. 2. Израда библиографије. 3. Прикупљање и израда мерних инструмената. 4. Утврђивање метријских карактеристика инструмената. 5. Методолошка припрема истраживања. 6. Реализација истраживања. 7. Примена статистичких поступака примерених врсти и карактеристикама обележја. 8. Писање извештаја истраживања. 9. Аргументовање добијених истраживачких налаза. 10. Писање елабората уз примену савремене образовне технологије. 11. Презентација резултата истраживања. 12. Симулација одбране завршног мастер рада. 13. Симулација излагања на научном скупу. 14. Групна дискусија након презентације. 15. Припрема рукописа за штампу.					
<b>Литература:</b>					
1. Круљ, С. Р. Стојановић, С. Круљ-Драшковић, Ј. (2007): <i>Увод у методологију педагошких истраживања са статистиком</i> . Врање: Учитељски факултет у Врању, Центар за научно-истраживачки рад.					
2. Кундачина, М., Банђур, В. (2007). <i>Академско писање</i> . Ужице: Учитељски факултет.					
3. Сузић, Н. (2007). <i>Примењена педагошка методологија</i> . Бања Лука: ХБС.					
4. Продановић, Т. и др. (1972). <i>Истраживање у настави</i> . Нови Сад: Раднички универзитет „Радивој Ћирпанов					
5. Буквић, А. (1982). <i>Начела израде психолошких тестова</i> . Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.					
<b>Број часова активне наставе</b>					Остали часови
Предавања: 3	Вежбе:	Други облици наставе: 3	Студијски истраживачки рад:		
<b>Методје извођења наставе:</b>					
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>					
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>		<b>Завршни испит</b>		поена
	<b>Мин.</b>	<b>Макс.</b>			
Присуство настави	4	10	Писмени		
1. Колоквијум	10	20	Усмени	40	
2. Колоквијум	10	20			
Интерактивна настава	6	<b>10</b>			
<b>Укупно</b>	<b>30</b>	<b>60</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Теоријски проблеми дидактике			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Марјан И. Блажич</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> /			
<p><b>Циљ предмета:</b> Упознавање студената са теоријским проблемима дидактике, стицање знања о теоријама и моделима наставног процеса, алтернативним дидактичким концепцијама, схватање суштине и неопходности заснивања наставног процеса на дOMETИМА таксономија наставних циљева, теорија система и теорија учења, разумевање теорије као уопштавање праксе, истраживачких налаза и научних закључивања. Активацијом на предавањима и вежбама студенти упознају различита методолошка полазишта за изучавање наставног процеса. Овим курсом студенти се <i>оспособљавају</i> за разумевање, интерпретацију научних достигнућа и трансфер знања у настави; развијање критичког и креативног односа од теорије до праксе, оспособљавање за рефлексiju сопствених искустава и повезивање са теоријским концепцијама, као и за промишљање нове школске и васпитне плуралне праксе; дубље овладавање професионалним педагошким знањима и вештинама учитељског позива.</p>			
<p><b>Исход предмета:</b>  Након завршеног курса од студента се очекује да: познаје, разуме и руководи се дидактичким сазнањима и законитостима које подижу ефикасност и квалитет наставног процеса; објасни и образложи међусобно деловање фактора наставе у васпитно-образовном процесу, из угла различитих дидактичких концепција; разуме и интерпретира савремене токове дидактичке теорије и праксе разредне наставе; познаје алтернативне дидактичке концепције које карактеришу рад слободних школа у Европи и свету и разуме њихову оригиналност у односу на традиционални разредно-предметно-часовни систем, критички анализира и вреднује препоручену литературу и истраживања; самостално истражује и анализира релевантну дидактичку литературу (методолошка компетентност за истраживање, промишљање и дизајнирање образовних стратегија (организационих, дидактичко-методичких и др.) и иновативних модела и приступа); проналази практична исходишта у савременим теоријским дебатама и савременим педагошким истраживачким пројектима и стваралачки примењује научна сазнања; сагледава могућности и границе дидактичког контекста у којем се остварује разредна настава; може сврсисходно да користи таксономије наставних циљева и адекватне наставне стратегије у процесу васпитања и образовања; промишља и повезује стечена интегрална искуства са теоријским концепцијама и настоји да их унапређује у пракси.</p>			
<p><b>Садржај предмета:</b>  <i>Теоријска настава</i>  1. Развитак дидактичке мисли  2. Системско утемељење разредне наставе  3. Таксономија циљева у разредној настави  4. Различите парадигме и теоријско-методолошка утемељења наставног процеса  5. Дидактичке теорије и модели учења  6. Модели наставног процеса на нивоу разредне наставе  7. Савремени системи и модели наставе као теоријски концепт за дефинисање апликацијских могућности у разредној настави  8. Диференциран приступ у настави (с посебним освртом на стилове учења и рад са ученицима са посебним потребама)  9. Наставне стратегије усмерене на ученика у разредној настави у функцији развијања продуктивно-креативне даровитости ученика (процесно учење, искуствено учење, истраживачки приступ, пројектни рад, тимски рад, отворена настава)  10. Могућности саморегулисаног учења и стратегије постављања општих и личних циљева у реализацији циљева разредне наставе  11. Стратегије развијања метакогнитивних вештина ученика у разредној настави  12. Дидактички аспекти планирања и програмирања курикулума васпитно-образовног рада  13. Алтернативне дидактичке концепције и могућности примене оригиналних модела у пракси  <i>Практична настава:</i>  Часови вежби реализују се у виду дискусије, индивидуалног и групног рада и презентација студената, цитирањем и анализом оригиналних научних и стручних радова, израде материјала за самостално учење, семинарских/пројектних радова.</p>			
<p><b>Литература:</b>  1. Blazič, M. et al. (2003). <i>Didaktika</i>. Novo Mesto: Inštitut za razvojno in raziskovalno delo.  2. Вилотијевић, М. (2000). <i>Дидактика 2 – Дидактичке теорије и теорије учења</i>. Београд: Научна књига, Учитељски факултет.  3. Desforges, Ch. (ured.). (2001). <i>Uspješno učenje i podučavanje</i>. Zagreb: Educa.  4. Dryden, G., Vos, J. (2001). <i>Revolucija u učenju</i>. Zagreb: Educa.  5. Komensky, J. A. (1956). <i>Velika didaktika</i>. Beograd: Savez pedagoških društava Jugoslavije.  6. Marsh, C. J. (1992). <i>Key Concepts for Understanding Curriculum</i>. London: The Falmer Press.  7. Matijević, M. (2001). <i>Alternativne škole – Didaktičke i pedagoške koncepcije</i>. Zagreb: Tipex.  8. Meyer, H. (2002). <i>Didaktika – razredne kvake</i>. Zagreb: Educa.  9. Furlan, I. (1975). <i>Blumova taksonomija</i>. Beograd:  10. Curzon, L. B. (2007). <i>Teaching in Further Education</i>. London: Continuum.</p>			
<b>Број часова активне наставе:</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
<b>Методe извођења наставе:</b> предавања са активним учешћем студената (усмено излагање, презентације, дискусија, питања, решавање проблема...), пројектни (семинарски) рад и практична примена, индивидуалне и групне консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>50 поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>50 поена</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	30
колоквијум-и	30	усмени испит	20
семинар-и /пројекат	10	.....	
Начин провере знања: писмени испит, усмени испит и презентација пројекта			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Електронско учење			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Стојан Н. Ценић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета:</b> <i>Стицање темељних знања о:</i> области е-учења, њеним циљевима, најважнијим темама и проблемима, методологији и практичним аспектима; прецизном дефинисању основних типова учесника и њихове интеракције у процесу е-учења, раду са алатима и технологијама за развој курсева е-учења.			
<b>Исход предмета:</b> <i>Након завршеног курса од студената се очекује да:</i> разумеју процес е-учења, његове намене и практичне имплементације; разумеју педагошке, технолошке, друштвене и менаџерске аспекте е-учења; познају и примењују најпопуларније алате за развој курсева е-учења; техничке и методолошке основе за напредније курсеве; су информисани и критички оцењују даљи развој технологије е-учења			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>увод у електронско учење ,основни појмови и дефиниције</li> <li>врсте електронског учења (стиливи)</li> <li>припрема за електронско учење</li> <li>наставни модел за On-line учење</li> <li>улоге учесника у процесу е-учења(студенти,наставници,инструкциони дизајнери, инжењери развоја система, аутори курсева, институције, понуда курсева, заштита интелектуалне својине)</li> <li>технологија е-учења (мултимедија,комуникационетехнологије, платформе за е-учење, едукативни објекти (learning objects, LO), системи за управљање процесом учења (learning management systems,LMS),софтверски алати за подршку процесу учења, креирање е-градива)</li> <li>педагогија е-учења(теорије учења,инструкциони дизајн, развој курсева,провера знања)</li> <li>управљање пројектима е-учења(људски фактор,креирање тима,метрика пројеката е-учења)</li> <li>креирање едукативних материјала доступних преко Web-а</li> <li>примена информационих и комуникационих технологија као допуна класичном образовању и учењу на даљину</li> <li>интерактивна виртуелна настава у реалном времену</li> <li>друштвени фактори(правни аспекти,ауторска права и етичка питања)</li> <li>увод у стандарде е-учења и увод у напредне теме(персонализација процеса е-учења, Интернет педагогија,метакогнитивне способности)</li> <li>улога наставника информатике у унапређивању наставе и коришћењу информационих технологија у унапређивању наставе</li> <li>електронско тестирање</li> </ol> <i>Практичнанастава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад; дискусија одабраних тема и искустава, израда пројекта е-курса, практичан рад са платформама и софтверским алатима за е-учење, критичка анализа одабраних чланака и других текстова из области е-учења			
Литература <ol style="list-style-type: none"> <li>Глушац, Д., (2012). <i>Електронско учење</i>, Зрењанин, Технички факултет</li> <li>Радовић, В., ( 2006) <i>Медији и е-образовање</i>, Београд, Институт за политичке студије</li> <li>Секулић М., <i>Утицај стилова учења на обликовање и ефикасност Е учења</i>,2010</li> <li>Henke H., <i>Learning Theory: Applying Kolb's Learning Style Inventory with Computer Based Training</i>, 2001.</li> <li>Carol Fallon, and Sharon Brown, (2003). <i>e-Learning Standards</i>, CRCpress.</li> <li>Anderson, T. &amp; Elloumi, F. (Eds.) (2004). <i>The theory and practice of online learning</i>.Athabasca, Canada: Athabasca University. <a href="http://cde.athabascau.ca/online_book/">http://cde.athabascau.ca/online_book/</a></li> <li>R. C. Clark, R. E.Mayer (2007) <i>e-Learning and the Scienceof Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of MultimediaLearning</i>, Pfeiffer</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе</b> презентације и дискусија,практично коришћење софтверских алата за е-учење, вежбе уводног нивоа у креирању курсева за е-учење, инструкционом дизајну и провери знања, већи број примера и студија коришћења			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
присуство настави	5	писмени испит	50
активност у настави	5	усмени испит	40
колоквијум-и		.....	



<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Вредновање педагошког рада у школи			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Александра К. Анђелковић</a>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са значајем и сврхом вредновања рада у школи. Стицање и развој компетенција код студента за учешће у школском самовредновању. Развој тимског духа за послове вредновања и самовредновања.			
<b>Исход предмета</b> Студенти су оспособљени за препознавање и учовавање сврхе вредновања. Студенти су у могућности да разумеју улогу тима у процесима вредновања рада школе. Студенти умеју да идентификују приоритетне области вредновања рада школе. Студенти самостално израђују инструменте за самовредновање школске средине.			
<b>Садржај предмета</b>  <i>Теоријска настава:</i> 1. Значај и сврха вредновања. Праћење, мерење и вредновање. Историјски развој вредновања. 2. Оцењивање- као део вредновања. Технике објективног вредновања. Комплексно вредновање. 3. Вредновање рада школе, наставника и ученика. 4. Школска самоевалуација. Појам самовредновања школе. 5. Методологија самовредновања. 6. Самовредновање и професионална постигнућа наставника 7. Рефлексивна пракса наставника 8. Квалитет рада наставника: битна улога наставника 9. Критеријуми квалитета рада наставника (Рефлексивност, професионални развој, аутономија) 10. Критеријуми квалитета рада наставника (одговорност, креативност, сарадња) 11. Професионална знања наставника 12. Самовредновање и школско развојно планирање. 13. Подручја вредновања, показатељи, ниво остварености. 14. Кључне области вредновања у школи, показатељи и инструменти вредновања.  <i>Практична настава:</i> Критичко разумевање сврхе вредновања рада школе. Идејни пројекат вредновања кључних области у школи.			
<b>Литература:</b> 1. Вилотијевић, М. (1992): <i>Вредновање педагошког рада школе</i> , Београд: Научна књига. 2. Вилотијевић, М. (2000): <i>Дидактика 3</i> , Београд: ЗУНС. 3. Илић, М., Николић, Р. и Јовановић, Б. (2006). <i>Школска педагогија</i> . Ужице: Учитељски факултет. 4. Живковић, П. (2008): <i>Самовредновање и педагошки такт наставника</i> . Јагодина: Каирос. 5. Живковић, П. (2012): <i>Професионални идентитет наставника и самопроцена квалитета рада</i> . Јагодина: Каирос. 6. <i>Приручник за самовредновање и вредновање рада школе</i> (2005): Београд: МПРС. 7. <i>Правилник о вредновању квалитета рада у установи</i> (2012): Београд: Сл. Гласник РС, бр. 9.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе:</b> вођена дискусија, метода усменог излагања, писаних радова, илустративна, истраживачки рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Број поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Број поена</b>
Израда идејног пројекта	20	Писмени испит	40
Активности током наставе и учешће у дискусијама	10	Усмени испит	30
Колоквијум	40		
Укупно:			



<b>Студијски програм :</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Интерактивна настава и педагошка комуникација			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Марјан И. Блажич</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Усвојеност сазнања о интерактивној настави и педагошкој комуникацији. Оспособљавање студената за планирање, реализацију и евалуацију модела интерактивног учења и оспособљавање за саветодавни рад.			
<b>Исход предмета:</b> Студенти упознају и разумеју полазишта интерактивне наставе, разумеју разлоге за организовање интерактивне наставе, упознају различите методе и технике интерактивне наставе. Усвајају знања о педагошкој комуникацији и оспособљавају се за саветодавни рад.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Појам интерактивне наставе</li> <li>2. Функције образовања. Природа учења. Стили учења.</li> <li>3. Типови активности у интерактивној настави</li> <li>4. Врсте метода и техника у интерактивној настави. Реализација појединих метода у интерактивној настави.</li> <li>5. Технике и реализација техника у интерактивној настави</li> <li>6. Кооперативно учење</li> <li>7. Планирање и реализација интерактивне наставе</li> <li>8. Улога водитеља у реализацији интерактивне наставе</li> <li>9. Систем подршке реализацији интерактивне наставе</li> <li>10. Педагошка комуникација. Вербална и невербална комуникација.</li> <li>11. Решавање конфликта у школској средини</li> <li>12. Интеракција основе успешне наставе и комуникације</li> <li>13. Значај комуникације у настави</li> <li>14. Врсте и модели комуникације у школи</li> <li>15. Појам ефикасне комуникације</li> <li>16. Врсте конфликта и њихове могућности решавања</li> </ol>			
<i>Практична настава:</i>			
Часови вежби реализују се у виду дискусије, индивидуалног и групног рада.			
<b>Литература:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вилотијевић, Н.,(2008), <i>Интерактивна настава</i>, Учитељски факултет, Врање</li> <li>2. Крнета, Д., (2006), <i>Интерактивно учење и настава</i>, Бања Лука</li> <li>3. Брајша, П.,(1994), <i>Педагошка комуникологија</i>, Школске новине, Загреб</li> <li>4. Сузић, Н., (2005), <i>Педагогија за XXI век</i>, ТТ-центар, Бања Лука</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе:	Други облици наставе: 3	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе:</b> Начин рада на часовима је радионичарски, искуствено-едукативни, у виду дискусије. Заступљено је решавање проблема, креативна продукција идеја, симулација и размена искуства.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Број поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Број поена</b>
присуство настави	5	писмени испит	40
активност у настави	5	усмени испит	50
колоквијум-и	40*	.....	
*Положени колоквијуми ослобађају студенте писменог дела испита.			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Методика развијајуће наставе техничког образовања			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Иван Р. Тасић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> <i>Стицање темељних знања о:</i> иновативним системима наставе и методама њихове интерпретације; садржајима наставних програма и образовних стандарда за крај обавезног образовања; улози таксономије и образовних стандарда у функцији конструисања критеријских тестова за испитивање нивоа постигнућа ученика; методологији и компонентама истраживања наставе технике. <i>Оспособљавање за:</i> примену иновативних система у дидактичко-методичкој реализацији садржаја наставе технике; анализу садржаја наставних програма и образовних стандарда за крај обавезног образовања; конструкцију критеријских тестова за испитивање нивоа постигнућа ученика; организацију, реализацију и интерпретацију резултата истраживања праксе техничког образовања.			
<b>Исход предмета :</b> <i>Након завршеног курса од студента се очекује да:</i> схватају иновативне системе наставе и методе њихове интерпретације и примењују их дидактичко-методичкој реализацији садржаја техничког образовања од 5. до 8. разреда основне школе; примењују савремене таксономије циљева и задатака наставе у области когнитивног подручја и одговарајуће таксономске моделе њихове операционализације приликом израде критеријских тестова знања за испитивање нивоа постигнућа ученика; врше анализу садржаја наставних програма и образовних стандарда за крај обавезног образовања; су оспособљени за организацију (избор проблема истраживања, израду пројекта истраживања), реализацију (израду инструмената, прикупљање и обраду података) и интерпретацију резултата истраживања руководећи се потребама методичке праксе и методике наставе технике као научне дисциплине уз поштовање основних методолошких стандарда.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Иновативни наставни системи</li> <li>2. Индивидуализовани наставни системи (Индивидуалне наставникове инструкције, Настава на три нивоа сложености, Примена наставних листића, Програмирана настава, Проблемска настава, Настава откривањем, Индивидуализација применом рачунарских програма)</li> <li>3. Интерактивна настава информатике</li> <li>4. Егземпларна настава</li> <li>5. Пројектна настава</li> <li>6. Модуларна настава</li> <li>7. Компјутерско-информативна настава</li> <li>8. Осавремењена класична (традиционална) настава</li> <li>9. оцењивање као део процеса наставе и учења. Функције и принципи оцењивања.</li> <li>10. Анализа Наставног програма технике за основну школу и Образованих стандарда за крај обавезног образовања</li> <li>11. Таксономија и образовни стандарди у функцији конструисања критеријских тестова за испитивање нивоа постигнућа ученика</li> <li>12. Ваннаставне техничке активности (такмичења, смотре)</li> <li>13. Додатни рад у техничком и информатичком образовању.</li> <li>14. Компоненте и ток истраживања у настави информатике</li> </ol>			
<b>Литература</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Голубовић, Д., Стојановић, Б, Гудељ, М., Липовац, С. Методика наставе техничког и информатичког образовања, Београд: Компјутерска библиотека, 2008.</li> <li>2. Лакета, Н., Василијевић, Д. Основи дидактике, Ужице: Учитељски факултет, 2006.</li> <li>3. Стојановић, Б. Методика наставе техничког образовања, Београд: Завод за уџбенике и наставна средства, 1995.</li> <li>4. Блум, Б. (1981): <i>Таксономија или класификација образовних и одгојних циљева, Когнитивно подручје</i>, Београд: Републички завод за унапређење васпитања и образовања.</li> <li>5. Вилотијевић, М., Вилотијевић, Н. (2007): <i>Иновације у настави</i>, Врање: Учитељски факултет.</li> <li>6. <i>Наставни план и програм за основну школу у Републици Србији</i> (1996), Београд: Архимедес.</li> <li>7. <i>Образовни стандарди за крај обавезног образовања</i> (2008), Министарство просвете републике Србије и Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, Београд.</li> <li>8. Банђур, В., Поткоњак, Н. (1999): <i>Методологија педагогије</i>, Београд: Савез педагошких друштава Југославије.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе:	Други облици наставе: 3	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе</b> дискусија, методе практичног рада, радионице, методе анализе садржаја, монолошка, развојна, проблемска, илустративно-демонстративна.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Иновативни наставни системи и модели извођења наставе технике	20	писмени испит	20
Анализа наставних програма и образовних стандарда	10	усмени испит	10
Израда критеријских тестова знања	10		
Извештај истраживања методичке праксе наставе технике	30		

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Интердисциплинарно образовање наставника			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Љиљана Б. Митић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> /			
<p><b>Циљ предмета:</b> Циљ курса је указивање на значај улоге наставника у васпитно- образовном раду. Анализом предвиђене литературе студенти стичу увид у различита теоријска разматрања ових проблема, што чини основу за даље самостално бављење и боље разумевање истих. Такође, курс је усмерен и на развијање способности праћења и евалуације бројних модела образовања и усавршавања наставника.</p>			
<p><b>Исход предмета:</b> Након завршетка курса студенти треба да поседују завидан ниво знања из области иницијалног образовања и усавршавања наставника, да буду оспособљени за потпуно разумевање и адекватно сагледавање потреба и могућности наставника у школском контексту. Курс треба код студената да развије свест о неопходности професионалног усавршавања наставника, чиме се развија свест и о сопственом професионалном напретовању.</p>			
<p><b>Садржај предмета:</b>  Школа и наставник. Образовање наставника некада и сада.  Историјски развој професије наставника. Разноврсни модели образовања наставника.  Професионални развој наставника.  Евалуација рада наставника. Стилски рад наставника.  Компетенције наставника у савременој школи.  Рефлексија и наставник као рефлексивни практичар.  Ограничења професионалног усавршавања наставника.  Могућности и перспективе професије наставника. Како бити успешан наставник?  Перспективе интердисциплинарног образовања и усавршавања наставника.</p>			
<p><b>Литература:</b>  1. Половина, Н., Павловић, Ј. (2010) <i>Теорија и пракса професионалног развоја</i>, Београд: Институт за педагошка истраживања.  2. Костовић, С. (2008): <i>Пигмалион у разреду</i>. Нови Сад: Филозофски факултет у Новом Саду.  3. <i>Зелена књига о образовању наставника</i> (2002) Подгорица: Министарство просвете и науке Црне Горе.  4. Аврамовић, З. Вујачић, М. (2010) <i>Наставник између теорије и праксе</i>. Београд: Институт за педагошка истраживања  5.. Гордон, Т. (2001): <i>Како бити успешан наставник</i>, Креативни центар и МОСТ, Београд.</p>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе:	Други облици наставе: 3	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе:</b> вођена дискусија, рад на тексту, усменог излагања, писаних радова, илустративна.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<i>Завршни испит</i>	<b>поена</b>
Активности у току наставе	20	писмени испит	20
Колоквијуми	40	усмени испит	20
	60		40

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Методика развијајуће наставе информатичког образовања			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Нела Т. Малиновић-Јовановић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета</b> <i>Стицање темељних знања о:</i> иновативним системима наставе и методама њихове интерпретације; садржајима наставних програма и образовних стандарда за крај обавезног образовања; улози таксономије и образовних стандарда у функцији конструисања критеријских тестова за испитивање нивоа постигнућа ученика; методологији и компонентама истраживања наставе информатике. <i>Оспособљавање за:</i> примену иновативних система у дидактичко-методичкој реализацији садржаја наставе информатике; анализу садржаја наставних програма и образовних стандарда за крај обавезног образовања; конструкцију критеријских тестова за испитивање нивоа постигнућа ученика; организацију, реализацију и интерпретацију резултата истраживања информатичке праксе.			
<b>Исход предмета</b> <i>Након завршеног курса од студента се очекује да:</i> схватају иновативне системе наставе и методе њихове интерпретације и примењују их дидактичко-методичкој реализацији садржаја информатике од 5. до 8. разреда основне школе; примењују савремене таксономије циљева и задатака наставе у области когнитивног подручја и одговарајуће таксономске моделе њихове операционализације приликом израде критеријских тестова знања за испитивање нивоа постигнућа ученика; врше анализу садржаја наставних програма и образовних стандарда за крај обавезног образовања; су оспособљени за организацију (избор проблема истраживања, израду пројекта истраживања), реализацију (израду инструмената, прикупљање и обраду података) и интерпретацију резултата истраживања руководећи се потребама методичке праксе и методике наставе информатике као научне дисциплине уз поштовање основних методолошких стандарда.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Иновативни наставни системи</li> <li>2. Индивидуализовани наставни системи (Индивидуалне наставникове инструкције, Настава на три нивоа сложености, Примена наставних листића, Програмирана настава, Проблемска настава, Настава откривањем, Индивидуализација применом рачунарских програма)</li> <li>3. Интерактивна настава информатике</li> <li>4. Егземпларна настава</li> <li>5. Пројектна настава</li> <li>6. Модуларна настава</li> <li>7. Компјутерско-информативна настава</li> <li>8. Осавремењена класична (традиционална) настава</li> <li>9. Анализа Наставног програма информатике за основну школу и Образовних стандарда за крај обавезног образовања</li> <li>10. Таксономија и образовни стандарди у функцији конструисања критеријских тестова за испитивање нивоа постигнућа ученика</li> <li>11. Компоненте и ток истраживања у настави информатике</li> </ol>			
<b>Литература:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Блум, Б. (1981): <i>Таксономија или класификација образовних и одгојних циљева, Когнитивно подручје</i>, Београд: Републички завод за унапређење васпитања и образовања.</li> <li>2. Вилотијевић, М., Вилотијевић, Н. (2007): <i>Иновације у настави</i>, Врање: Учитељски факултет.</li> <li>3. Малиновић-Јовановић, Н. (2005): <i>Савремени програм за савремене токове у образовању за млађе разреде основне школе</i>, у: Савремени токови у образовању наставника, Зборник радова. (381-404), Врање: Учитељски факултет.</li> <li>4. <i>Наставни план и програм за основну школу у Републици Србији</i> (1996), Београд: Архимедес.</li> <li>5. <i>Образовни стандарди за крај обавезног образовања</i> (2008), Министарство просвете републике Србије и Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, Београд.</li> <li>6. Банђур, В., Поткоњак, Н. (1999): <i>Методологија педагогије</i>, Београд: Савез педагошких друштава Југославије.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе:	Други облици наставе: 3	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе:</b> монолошка, демонстративна, развојна, проблемска, метода практичних радова			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Иновативни наставни системи и модели извођења наставе информатике	20	писмени испит	20
Анализа наставних програма и образовних стандарда	10	усмени испит	10
Израда критеријских тестова знања	10		
Извештај истраживања методичке праксе наставе информатике	30		

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Методичко моделовање наставе (пројектна настава и други модели...)			
<b>Наставник:</b> Љиљана Б. Митић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> <i>Стицање темељних знања о:</i> области информатичког учења, њеним циљевима, најважнијим темама и проблемима, методологији и практичним аспектима, прецизном дефинисању основних типова учесника и њихове интеракције у процесу учења, раду са алатима и технологијама за развој курсева диференциране наставе.			
<b>Исход предмета :</b> <i>Након завршеног курса од студента се очекује да:</i> разумеју процес диференциране наставе, њене намене и практичне имплементације, разумеју педагошке, технолошке, друштвене и менаџерске аспекте учења; познају и примењују најпопуларније алате за развој курсева диференцираног учења, техничке и методолошке основе за напредније курсеве; критички оцењују даљи развој технологије диференциране наставе.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i>  Дефинисање појма информатичког образовања. Моделовање садржаја информатике. Креирање припрема и методичко упутство за реализацију наставе у области информационих технологија. Иновације у информатичком образовању. Компаративна анализа модела информатичког образовања у свету и код нас. Хипермедији у образовању и њихова улога у индивидуализацији наставе. Усавршавање наставника и стручњака других профила коришћењем WEB подржаних извора информација. Евалуација знања и праћење напредовања ученика у области информатичког образовања. Комбинација традиционалних метода и облика рада са савременим дидактичким методама и медијима. Повратна информација у реалном и у одложеном времену у функцији моделовања диференциране наставе.  <i>Практична настава:</i> Вежбе, студијски истраживачки рад, дискусија одабраних тема и искустава, израда пројекта, практичан рад, критичка анализа одабраних чланака и других текстова.			
<b>Литература</b>  1. Anderson, T. & Elloumi, F. (Eds.) (2004). <i>The theory and practice of online learning</i> . Athabasca, Canada: Athabasca University. <a href="http://cde.athabascau.ca/online_book/">http://cde.athabascau.ca/online_book/</a> 2. Вилотијевић, М., Вилотијевић, Н. (2007): <i>Иновације у настави</i> , Врање: Учитељски факултет. 3. Sanader M., Roboset – Vodič za modelovanje, Centar za promociju nauke i M&G Dakta, Beograd, 2012. 4. Batrović G, Marenčić C, Paleska I. Čudesni svijet tehnike 5 - multimedijiski priručnik, Školska knjiga, Zagreb, 2006. 5. Milan S., Gordana S. Projektna nastava tehničkog i informatičkog obrazovanja, Tehnika i informatika u obrazovanju 5. Konferencija sa međunarodnim učešćem, FTN Čačak, 30–31. maj 2014. UDK: 371.3::[62+004]			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 0	Други облици наставе: 3	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе</b> презентације и дискусија, практично коришћење софтверских алата, вежбе уводног нивоа у креирању курсева, инструкционом дизајну и провери знања, већи број примера и студија коришћења.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у настави	10	писмени испит	50*
колоквијум-и	50	усмени испит	30
семинарски рад	10		
* Положени колоквијуми ослобађају студенте полагања писменог дела испита			

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Рад са даровитом децом			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Радмила Д. Николић</a>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> /			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са концепцијама даровитости и различитим аспектима феномена даровитости. Препознавање поступака идентификације даровитости и израда програма образовања. Разумевање значаја сарадње школе и родитеља у раду са даровитим ученицима. Усмереност на могућности наставника у раду са даровитим ученицима.			
<b>Исход предмета</b> Студенти су оспособљени за разумевање појма даровитости, за препознавање даровитих ученика у школи. Студенти могу успешно да примене специфичне облике и методе рада који одговарају даровитим ученицима.			
<b>Садржај предмета</b>  <i>Теоријска настава:</i> Појам даровитости-различити теоријски приступи даровитости; Особине даровите деце; Улога наставника и школе у идентификацији, подстицању и задовољавању потреба даровитости; Планирање и програмирање рада са даровитом децом у школи; Сарадња са породицом ради неговања и развоја даровитости; Школа и даровити ученици; Идентификација даровитих. Наставни рад са даровитим ученицима (методе, облици и могућности); Гарднерово разумевање интелигенције; Однос школске средине према даровитима.  <i>Практична настава:</i> Критичко разумевање литературе и вођена дискусија на одабране теме. Проналажење решења за развој даровитих ученика у школској средини.			
<b>Литература:</b> 1. Ђорђевић, Б. (1995): Даровити ученици и (не)успех, Београд: Заједница учитељских факултета. 2. Максић, С. (1998) Даровито дете у школи, Београд: Институт за педагошка истраживања. 3. Максић С. (2006): Подстицање креативности у школи, Београд: Институт за педагошка истраживања. 4. Walker, S. Y. (2007): Даровита дјеца – водич за родитеље и одгајатеље, Edusa: Загреб.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:	Други облици наставе: 2	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе:</b> вођена дискусија, рад на тексту, усменог излагања, писаних радова, илустративна.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Број поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Број поена</b>
Анализа дела, израда презентације	10	<b>Писмени испит</b>	20
Активности током наставе и учешће у дискусијама	10	<b>Усмени испит</b>	20
Колоквијум	40		
Укупно:	60		40

<b>Студијски програм:</b> Образовање мастер професора технике и информатике			
<b>Назив предмета:</b> Дипломски рад - Мастер			
<b>Наставник:</b>			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 16			
<b>Услов:</b> Положени испити предвиђени студијским програмом мастер академских студија за образовање мастер васпитача			
<b>Циљ предмета:</b> Развој вештина самосталне израде истраживачких радова, извештаја и писаних радова из области релевантних за професионално деловање, развој креативности и аналитичности у области професионалног деловања, оспособљавање за самостално излагање стручних проблема и заступање одређених професионалних идеја, оспособљавање за континуирано самообразовање.			
<b>Исход предмета :</b> <i>У току и на крају израде и одбране мастер рада студент:</i> уме да интегрише теоријске и емпиријске изворе о одређеним областима и садржајима свог деловања у контексту своје наставничке професије и будућег рада у образовању; вешто користи различите изворе интегрише их поштујући изворност и ауторска права; вешто пише стручне извештаје и радове; самостално препознаје проблеме у области образовања и наставе, ако и проблеме техничких и информатичких подручја релевантних за наставне предмете; самостално дефинише и решава једноставније професионалне проблеме применом емпиријских и теоријских процедура проучавања, изводи аналитичка истраживања у институцијама васпитно-образовног система и другим системима у оквиру њихових образовних и истраживачких активности.			
<b>Садржај предмета:</b>  Мастер рад представља самостални рад студента. Садржај се дефинише појединачно у складу са темом мастер рада и референтним статусом и методологијом области у оквиру које се реализује. Студент у договору са ментором припрема мастер рад у писаној форми према Правилнику о поступку израде и одбране дипломског рада на мастер академским студијама Учитељског факултета у Врању и општим стандардима израде самосталног стручног (стручно-научног) рада. Рад се заснива на теоријској и/или емпиријској анализи одређеног проблема и пише се у општој форми: Уводни део, Теоријски део, Методологија истраживања, Резултати и дискусија, Закључак, Литература, Прилози.  У теоријском делу предмет теме завршног рада анализира се у ширем теоријском контексту, а релевантни појмови у теми истраживачког рада недвосмислено и јасно дефинишу. Методолошки део, треба да садржи методе, технике, инструменте, узорак и варијабле истраживања, као и поступке обраде података. Резултати и дискусија односе се на интерпретацију добијених резултата у складу са полазним претпоставкама у истраживању. Закључним разматрањима даје се сумарни приказ добијених резултата, њихова критичка анализа, одређују се правци будућих истраживања и основне практичне импликације. Приказ коришћене литературе наводи се у складу са основним методолошким стандардима. Прилози садрже коришћене инструменте истраживања као и евентуалне експерименталне моделе коришћене у раду.			
<b>Методе извођења наставе</b> Консултације и on-line консултације, менторски рад, индивидуални рад, метода анализе садржаја, документације и литературе из области референтне за тему, емпиријска истраживања и прикупљање података на терену; самостално писање стручног рада, обликовање научно-стручног текста, припрема презентације и јавна усмена одбрана рада у монолошкој, а потом у дијалогској форми.			
<b>Часови активне наставе:</b>			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
			Студијски истраживачки рад: 10
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			