

МАПИРАЊЕ ПРЕДМЕТА

**ОБУХВАЋЕНОСТ СВАКОГ ПРОГРАМСКОГ ИСХОДА УЧЕЊА У ОКВИРУ ОБАВЕЗНИХ
ПРЕДМЕТА НА СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ
САВРЕМЕНЕ РАЧУНАРСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**

Назив предмета	Шифра предмета	Број часова активне наставе			Циљеви предмета	Исходи учења	Активности студената/провера стечених исхода учења:
		Предавања	Рачунске вежбе	Лаб. или прак. вежбе			
МАТЕМАТИКА 1	МАТ1 4.01	30	30		<p>Стицање неопходних знања за успешно праћење наставе стручних предмета. Развијање способности мишљења и логичког закључивања и систематичности у раду.</p> <p>Систематизација и продубљивање знања која се односе на математичку логику, скупове полиноме, линеарну и векторску алгебру.</p>	<p>Студент је способен да: - Дефинише операције са исказима и скуповима - Примени основне операције комплексних бројева у алгебарском и тригонометријском облику; - Израчуна детерминанту произвољног реда; - Дефинише матрицу и изврши основне рачунске операције с матрицама - Утврди егзистенцију инверзне матрице и да је израчуна; - Разликује методе решавања система линеарних једначина и примењује одговарајуће за решавање конкретне система; - Израчуна скаларни, векторски и мешовити производ вектора и њихове примене; - Зна једначине равни и праве у тродимензионалном координатном систему и одреди међусобни положај (растојања, углове, пресеке) тачке, праве и равни</p>	<p>1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена).</p> <p>2. Тест – проверка теоретског знања (максимално 20 поена)</p> <p>3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена)</p> <p>Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена.</p> <p>4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).</p>
ОСНОВИ ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1	ЕТ1 4.02	45	45	-	<p>Припрема студента да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвоји појмове као што су сила, момент силе за тачку, спрег сила, - изучи законе слагања сила и услове равнотеже материјалних тела изложених дејству сила - научи да решава практичне проблеме из области статике 	<p>Студент је способен да: описује и анализира проблема равнотеже материјалних тела, дефинише познате и непознате величине у практичним примерима из области статике, разликује и препознаје све статичке појмове, прави одговарајући алгоритам за изналажење сила у елементима оптерећене конструкције, аргументуј добијено решење задатог проблема</p>	<p>1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена).</p> <p>2. Тест – проверка теоретског знања (максимално 20 поена)</p> <p>3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена)</p> <p>Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена.</p> <p>4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).</p>
ФИЗИКА	ФИЗ 4.03	30	15	15	- Упознавање студената са најважнијим физичким појавама и законима, увођење у	- Након полагања предмета студенти ће бити у стању да правилно схвате законе,	<p>1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена).</p> <p>2. Тест – проверка теоретског</p>

					најважније методе научног мишљења, формирање научног погледа на свет и унапређење модерне технике.	принципе и категорије што омогућује правилан пут научног истраживања и боље дефинисање физичке реалности.	знања (максимално 20 поена) 3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).
АЛГОРИТМИ И СТРУКТУРЕ ПОДАТАКА	АСП4.04	30	30		Припрема студената да: Разуме основне појмове везане за креирање и представљање алгоритама. Представи и примени интерне структуре података, контролне структуре тока алгорита, принципе модуларног програмирања и изврши анализу комплексности. Оспособљава студента да самостално конструише, представи и тестира алгоритама уз коришћење основних и напредних структура података..	- Студент ће бити у стању да: Анализира и представи решење неког проблема у облику алгорита. Примени одговарајућу структуру података за решење проблема. Изврши анализу сложености и по потреби оптимизује алгоритама који представља решење проблема.	1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена) 3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).
ОСНОВИ РАЧУНАРСКЕ ТЕХНИКЕ	ОРТ4.07	30	30		Упознавање студената са математичким основама рачунарске технике, основним комбинационим и секвенцијалним колима као и са основама организације рачунара и његовог хардвера.	Студенти су способни да: анализирају, оптимизују и реализују прекидачке функције, користе основна комбинациона и секвенцијална кола за реализацију комплексних логичких и аритметичких функција као и да врше пројектовање и синтезу коначних аутомата	1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена) 3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).
ОСНОВИ ЕЛЕКТРОНИКЕ	ОСЕ4.06	30	15	15	Припрема студента да: ' усвоји појмове као што су таласност усмереног напона, пробојни напон PN споја, радна тачка транзистора, снага дисипације, амплитудна и фазна	По успешном завршетку овог курса, студенти би требало да буду способни да: ' дефинишу шта утиче на смањење таласности усмереног напона. ' одаберу праву диоду за примену	1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена) 3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) Максимално на прве три

					<p>карактеристика појачавача, · изучи утицај појединих елемената појачавача на појачање на ниским, средњим и високим фреквенцијама, · научи да израчунава аналитички појачање појачавача са биполарним и униполарним транзисторима</p>	<p>у усмерачу. · повежу усмерач, транзисторски појачавач,... · пројектују основне појачаваче са биполарним, FET и MOSFET транзистором. · сниме статичке карактеристике полупроводничких елемената и фреквентну карактеристику појачавача Оспособљен за примену знања у пракси при изради, подешавању и поправци електронских кола.</p>	<p>активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).</p>
ОСНОВИ ПРОГРАМИРАЊА	ОСП4.05	30	15	15	<p>Стицање основних знања о концептима савремених програмских језика, методама програмирања као и оспособљавање студената да савладају пројектовање и писање програма путем програмског језика С.</p>	<p>Усвајање знања и вештина за решавање разних проблема путем писања апликација на програмском језику С. Студенти треба да разумеју кључне концепте који карактеришу методе и поступке анализе и пројектовања програма и стекну практична знања у коришћењу програмског језика С.</p>	<p>1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Тестови – провера теоретског знања (максимално 35 поена) 3. Колоквијум (максимално 25 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).</p>
МАТЕМАТИКА 2	МА2 4.08	30	30		<p>Стицање и усвајање неопходних знања за успешно праћење наставе стручних предмета. Развијање способности мишљења и логичког закључивања и систематичности у раду. Систематизација и продубљивање знања која се односе на реалне функције, диференцијални и интегрални рачун.</p>	<p>Студент је способан да: - Дефинише функцију и објасни основне особине функције једне променљиве (дефинисаност, парност, непарност, периодичност, граничну вредност и непрекидност) - Израчуна извод и диференцијал функције; - Примени извод у испитивању особина функција; - Анализира и нацрта график функције - Израчуна граничну вредност функције применом Лопиталовог правила; - Разликује методе интеграције код неодређених и примени Њутн-Лајбницову формулу код одређених интеграла; -</p>	<p>1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена) 3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).</p>

						Примени одређени интеграл у израчунавању површине, запремине и дужине лука криве; - Разликује типове диференцијалних једначина првог реда и примени одговарајуће методе за њихово решавање	
ОПЕРАТИВНИ СИСТЕМИ	ОПС 4.09	30	30	15	Оспособити студента да препознаје различите врсте, карактеристике и функције оперативних система и да на основу тога успешно врши њихово инсталирање, подешавање и одржавање.	Дефинише различите врсте оперативних система. Препознаје и објасни различите компоненте оперативних система. Објасни начине подешавања основних параметара код оперативног система Описује основне функције и карактеристике оперативног система (DOS, WINDOWS и LINUX) Дефинише појам процеса, његову улогу и његово извршавање. Објасни улогу и важност управљања процесором код оперативних система. Наброји и објасни начине организације меморије код оперативних система. Наброји и објасни начине организације улаза-излаза код оперативних система Наброји и објасни начине заштите оперативних система од спољашњих напада	1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена) 3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).
БАЗЕ ПОДАТАКА	БАП4.10	30	15	15	Циљ предмета је упознавање са основним елементима и принципима, пројектовању и реализацији делова информационих система у оквиру примене најсавременијих технологија за рад и манипулацију са таквим масовним банкама података - базама података. У оквиру тога, циљ студената је да стекну знања и вештине у раду са базама података, њиховом пројектовању, реализацији и одржавању кроз савладавање MS Access-а, MySQL -а. Поред тога, циљ је оспособљавање	Након полагања предмета студенти ће бити у стању учинити следеће: Познавањем савремених база података, система за управљање базама података, основних модела развоја и пројектовања информационих система, језика база података и њихових основних елемената, основа релационе алгебре и практичне примене нормалних форми и нормализације, студенти добијају један универзални алат за решавање и најсложенијих задатака	1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена) 3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).

					студената за практично пројектовање и извођење задатака у оквиру релационих база података, системима за опоравак, сигурност и тестирање база података.	обраде података у оквиру реализације делова информационих система из реалног света. Студенти ће бити у стању да пројектују, изграде и одржавају базу података, администрирају њена права и привилегије у оквиру реализације приступа и корисничког интерфејса, да се старају о сигурности и конзистентности базе података, а уз знање SQL језика, конфигурирање WAMP сервера и рад у MySQL промпту (MySQL конзола), PHP_у и My Admin_у. За тржиште рада биће интересантни као стручњаци једног од најтраженијих занимања.	
ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИЈЕ	ИНТ4.11	30	15	30	Циљ предмета је да студенти: Усвоје основне појмове везане за: архитектуру и сервисе Интернета, Стек Интернет протокола, HTTP протокол, Web читаче и објектни модел WEB странице, клијентске и серверске скрипт јзике, проширив језик за опис докумената XML, CSS и Web дизајн. - Изуче рачунарски језик HTML/XHTML за опис WEB страница, аутоматизују поступке на Web страници JavaScript-ом и раздвоје садржај Web странице од изгледа применом CSS-а; - Науче да решавају практичне проблеме из области дизајна и аутоматизације поступака на WEB страници.	Очекује се да студенти након положеног испита могу да: - Препознати детаље базе архитектуре Web страница; - Прилагоде стандардне програмерским техникама за реализацију функционалних Web страница; - Анализирају, оптимизују и реализују динамичке Web странице; - Компарирају и оцењују карактеристике Web странице; - Уоче проблеме у реализацији Web странице и предложе одговарајућа решења	1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена) 3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).
ОБЈЕКТНО-ОРИЈЕНТИСАНО ПРОГРАМИРАЊЕ	ООП4.12	30	0	30	Циљ преднета да се студенти упознају са битним особинама објектно-оријентисаног програмирања. Стицање практичног знања из објектно-оријентисаног	Исходи предмета се огледају у следећем: Студенти су оспособљени за самостално постављање и решавање проблема објектно-	1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена) 3. Колоквијуми (два колоквијума

					програмирања на програмском језику Java.	оријентисаним приступом, као и примену објектно-оријентисаних принципа у програмском језику Java.	–максимално 40 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).
ВЕКТОРСКА ГРАФИКА	ВЕГ4.37	30	15	15	Овладавање теоријским и математичким основама компјутерске графике и стицање основних знања и вештина за примену компјутерске графике у разним инжењерским активностима.	Практична примена стеченог знања.	1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена) 3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).
WEB ДИЗАЈН	ВЕБ4.14	30	0	30	Предмет има за циљ да пружи основна знања из теорије WEB дизајна и оспособи студенте за конципирање, програмирање, пројектовање и практичну реализацију WEB презентација.	Исход предмета је оспособљавање студената за усвајање и примену нових знања у оквиру планирања и израде WEB страница. Постају упознати са Plugin-ом, CMS Wordpress-ом, хостовањем, креирањем child теме итд.	1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена) 3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).
ТЕХНИЧКИ ЕНГЛЕСКИ 2	ЕНГ24.15	30	30		Циљ предмета је да студенти овладају основним језичким вештинама (читање, писање, разумевање, говор) као и стручном техничком терминологијом	Након изучавања овог предмета студенти би требало да буду оспособљени да разумеју, анализирају и преведе текстове из области струке, развијају комуникативне способности, прате стручну литературу и савремена достигнућа на	1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена) 3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни

						енглеском језику, примењују стечена знања и вештине	испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).
NET ТЕХНОЛОГИЈЕ	NET 4.16	30	0	30	<p>Припрема студената да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Усвоје основне појмове .NET технологије као што су: CLR (Common Language Runtime), FCL(Framework Class Library), IL (Intermediate Language), CLS (Common Language Specification); - Изуче основе програмског језика C#, архитектуру развојног окружења Visual Studio .NET, базне класе, методе, константе и конструкторе у C#, обраду изузетака и вишенитног програмирања; - Науче да решавају основне прак. програм. проблеме у окружењу Visual Studio применом прог. језика C#. 	<p>Очекује се да студенти након положеног испита могу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Описати основне компоненте .NET технологије и аргументовати њено коришћење; - Користи интегрисано развојно окружење Visual Studio за програмирање основних програмерских задатака; - Реализовати базичне апликације у програмском језику C# ; - Упоредити практична решења реализована у другим прог. језицима са стандардним решењима из .NET-а; - Разликовати програмске детаље и анализирати квалитет програмског решења. 	<p>1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена) 3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).</p>
АРХИТЕКТУРА МИКРОКОНТРОЛЕРА	АМК4.17	30	15	15	<p>Циљ предмета је упознати и обучити студенте за разумевање принципа рада микропроцесора и микроконтролера. Поред тога, циљ предмета је оспособљавање студента за разумевање функције пратећих периферија као и начина спреге са микропроцесорском јединицом.</p> <p>Упознавање са архитектуром аритметичко-логичке јединице микропроцесора. Коначан блок дијаграм микропроцесора. Упознавање са архитектуром Intel 8051 микроконтролера. Pin out дијаграм, ресет код Intel 8051 микроконтролера. Организација меморике код микроконтролера. Тајмери и бројачи. Прекиди и</p>	<p>Након полагања предмета студенти ће бити у стању да самостално пројектују једноставне хардверске модуле базирани на савременим микроконтролерима компатибилним са MCS-51 фамилијом.</p>	<p>Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена) Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).</p>

					механизам прекида код микроконтролера.		
КЛИЈЕНТ СЕРВЕР СИСТЕМИ	КСС 4.18	30	15	15	Теоријска настава: Отворени процеси и системи, типови стандарда и процес стандардизације, мрежне топологије и начини повезивања, настанак клијент сервер технологије, компоненте клијент сервер система – Клијент, програмска подршка клијента, компоненте клијент сервер система – Сервер, програмска подршка сервера, везе између клијент серверских система, протоколи за повезивање клијент серверских система, клијент серверске архитектуре, клијент серверске апликације, дистрибуирани системи, WWW и WEB сервиси, даљи развој клијент серверских система Стицање основних знања о технологијама за међусобно повезивање рачунара.	Оспособљавање студената да разуме и примени савремене технологије за међусобно повезивање рачунара. Подешавање мрежног окружења и ресурса, упознавање са елементима за повезивање клијент серверских система, упознавање са техникама којима клијент располаже - Clipboard, DDE, OLE , упознавање са мрежним оперативним системима – основе LINUX-а Упознавање са TCP/IP протоколом и основним његовим командама, упознавање са једнокорисничким и вишекорисничким радом, упознавање са TCP/IP сервисима TELNET, FTP и командом ROUTE, упознавање са мрежним програмирањем – концепт socketa, Појам сигурности – SSL протокол	1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена) 3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).
ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ	ЕЛП 4.19	30	15	15	Припрема студената да: - Усвоје основне појмове везане за електронско пословање као што су: глобализација пословних процеса, е-банкарство, модели е-трговине, m-commerce, e-goverment и безбедност е-пословања; - Изуче моделе е-трговине, управљање односима са потрошачима (CRM), управљање партнерским односима (PRM), управљање продајним ланцима; - Науче да решавају практичне проблеме из области корпоративног представљања, истраживања тржишта путем Веба-а, маркетинга и рекламирања путем Интернета.	Очекује се да студенти након положеног испита могу да: - Дефинишу и опишу подршку Web странице електронском пословању; - Компарирају и анализирају карактеристике модела е-пословања примењеног на Web страници; - Дефинишу детаље и реализују одговарајуће моделе е-пословања; - Развију Web продавницу засновану на open-source решењу; - Уоче проблеме у спровођењу и реализацији е-пословања и предложе одговарајућа решења.	1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена) 3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).
ПРИМЕНА	ПМК4.20	30	30	15	Циљ предмета је упознати и обучити студенте за разумевање принципа рада	Након полагања предмета студенти ће бити у стању да самостално пишу програме и	Похађање и активност на настави (максимално 10 поена).

<p>МИКРОКОНТРОЛЕРА</p>					<p>микроконтролера Atmel 328. Поред тога, циљ предмета је оспособљавање студента за разумевање функције пратећих периферија као и начина спреге са Arduino Uno микропроцесорском системом.</p> <p>Упознавање са архитектуром микроконтролера Atmel 328, Pin out дијаграмом и функције ресет. Тајмери и бројачи код микроконтролера Atmel 328. Прекиди и механизам прекида код микроконтролера. Аналогни компаратор код микроконтролера Atmel 328. USART серијска комуникација.</p>	<p>потпрограме за микроконтролере базирани на савременим микроконтролерским Arduino Uno и Arduino Mega системима.</p>	<p>Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена)</p> <p>Колоквијуми (два колоквијума – максимално 40 поена)</p> <p>Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена.</p> <p>4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).</p>
<p>СОФТВЕРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО</p>	<p>СОИ4.21</p>	<p>30</p>	<p>30</p>	<p>15</p>	<p>Припреми суденте да овладају методама и алатима за пројектовање, развој, еволуцију и тестирање софтвера, као и методама за мерење квалитета софтверских производа и процеса.</p>	<p>Студенти су способни да: користе савремене алате за пројектовање софтвера, примењују традиционалне и савремене методологије за развој софтвера, дефинишу и спроведу план верификације и валидације софтвера, планирају и изведу тестирање софтвера, врше његово одржавање и мере квалитет софтвера.</p>	<p>Похађање и активност на настави (максимално 10 поена).</p> <p>Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена)</p> <p>Колоквијуми (два колоквијума – максимално 40 поена)</p> <p>Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена.</p> <p>4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).</p>