

МАПИРАЊЕ ПРЕДМЕТА

**ОБУХВАЋЕНОСТ СВАКОГ ПРОГРАМСКОГ ИСХОДА УЧЕЊА У ОКВИРУ ОБАВЕЗНИХ
ПРЕДМЕТА НА СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ
КОМУНИКАЦИОНЕ 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	МАТ13.01	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 конкретних 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>	<ol style="list-style-type: none"> 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 ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1	ЕТ13.02	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 изналагање сила у елементима оптерећене конструкције, аргументује добијено решење задатог проблема</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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).
ФИЗИКА	ФИЗ 3.03	30	15	15	<p>- Упознавање студената са најважнијим физичким појавама и законима, увођење у</p>	<p>- Након полагања предмета студенти ће бити у стању да правилно схвате</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Тест – провера теоретског

					најважније методе научног мишљења, формирање научног погледа на свет и унапређење модерне технике.	законе, принципе и категорије што омогућује правилан пут научног истраживања и боље дефинисање физичке реалности.	знања (максимално 20 поена) 3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 30 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 40 поена).
Алгоритми и структуре података	АСП 3.04	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 модулрног 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	ОРТ 3.07	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	ОСЕ 3.06	30	15	15	Припрема студента да: усвоји појмове као што су таласност усмереног напона, пробојни напон РН 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. Практична настава (максимално 10 поена) 3. Семинар-и (максимално 20 поена) 4. Колоквијуми (два колоквијума

					<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>–максимално 30 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 5. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).</p>
Основи електротехнике 2	ЕТ2 3.08	30	30		<p>Припрема студента да: Усвоји основне појмове о законима и методама анализе електричних кола временски променљивих струја као и законима који описују магнето поље како са квалитативног тако и квантитативног, апликативног аспекта</p>	<p>Студент је способан да: 1. Решава једноставне и сложеније електричне мреже 2. Употреби стечено знање у сродним стручним предметима (електроника, мерења у електронници, основама телекомуникација, микрораџунарима и др.) 3. Стечено знање ће моћи употребити за самостално учење 4. Пратити развој електроенергетике и телекомуникацијаи раџунарства 5. Уцествује или самостално иновира електричне уређаје и направе 6. Предвиди и реши потенцијалне проблеме опасности од електричне струје.</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>
Основи телекомуникација	ОСТ 3.05	30	30		<p>Оспособљавање студената за примену аналогних сигнала, њихову презентацију и приказивање у аналогном облику. Претварање електричног сигнала у аналогни сигнал путем модулације. Примена амплитудске, фазне и фреквентне модулације. Приказ носећег сигнала. Представљање Фуријеове трансформације и Фуријевих редова, Проблеми приликом преноса аналогних сигнала и њихово отклањање.</p>	<p>Очекује се да студент након положеног испита могу да: Анализирају аналогне сигнале, Да могу математички да их прикажу и представе, Да прикажу амплитудску, фазну и фреквентну модулацију. Уоче проблеме реализације и предложе одговарајућа решења. Примењују стечена знања при решавању инжењерских проблема</p>	<p>1. Похађање и активност на настави (максимално 15 поена). 2. Практична настава (максимално 15 поена) 3. Семинар-и (максимално 10 поена) 4. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 30 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 5. Завршни испит. Студенти</p>

							приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).
Дигитална електроника	ДИЕ 3.10	30	15	15	Упознавање са логичким колима различитих фамилија. Упознавање са реализацијом бројача различитих основа бројања. Упознавање генерисања функција помоћу декодера и синтезе логичких функција помоћу мултиплексера. Упознавање са уписом и читавањем садржаја меморије типа RAM и EEPROM и са радом конвертора.	Након полагања предмета студент ће моћи да практично реализује логичка кола, бројаче, комбинационе мреже, нумеричке показиваче, регистре, меморије, Дигитално аналогне и аналогно дигиталне конверторе.	1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена). 2. Практична настава (максимално 10 поена) 3. Семинар-и (максимално 20 поена) 4. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 30 поена) Максимално на прве три активности 70 поена. Услов да би студент изашао на завршни испит 30 поена. 5. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).
Дигиталне телекомуникације	ДИТ 3.09	30	30	15	Стицање знања из области дигитализације континуалних сигнала и техника преноса дигиталних сигнала.	Очекује се да је студент након положеног испита оспособљен да примени стечена знања у решавању практичних проблема везаних за дигитализацију континуалних сигнала, пренос сигнала кроз различите системе преноса, анализу и дизајнирање дигиталних телекомуникационих система.	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).
Рачунарске мреже	РАМ 3.14	30	15	15	Стицање знања из области рачунарских мрежа и мрежних протокола.	Студент ће бити упознат са: <ul style="list-style-type: none"> • мрежним хардвером и софтвером, као и медијумима за повезивање рачунара; • Успостављањем конекција, модовима преноса, мултиплексирањем; компресијом и интегритетом података, заштита података 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

						<ul style="list-style-type: none"> Физичким слојем података, повезивањем мрежа (репетитори, хабови, свичеви и рутери), мрежним слојем (алгоритми за усмеравање података) Транспортним слојем (елементи транспортних протокола) Апликациони слој и мрежна безбедност у рачунарским мрежама. 	за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).
Кабловски ТК системи	КТС 3.12	30	30	15	<p>Стицање знања из области:</p> <p>Основних елемената КДС – пријемни антенски систем, главна станица, разводна мрежа;</p> <p>Прорачун нивоа сигнала у карактеристичним тачкама КДС-а;</p> <p>Прорачун пада напона дуж трасе;</p> <p>Елемената прорачуна нивоа сигнала. Губици у сигналу у зависности од фреквенције и пређеног пута;</p> <p>Прорачун радног нивоа појачавача. Прорачун односа сигнал шум на линији;</p> <p>Линијских и дистрибутивних појачавача. Прорачун појачавача;</p> <p>Законска регулатива у КДС. Техничка документација.</p>	<p>Очекује се да студент након одслушаног курса стекне следећа знања:</p> <p>Прорачуна брзине преноса преносног медијума.</p> <p>Прорачуна нивоа сигнала у карактеристичним тачкама КДС-а. Прорачуна пада напона дуж трасе.</p> <p>Прорачуна радног нивоа појачавача.</p> <p>Прорачуна односа сигнал шум на линији.</p> <p>Прорачуна линијских и дистрибутивних појачавача. Законске регулатива у КДС.</p> <p>Техничке документације.</p> <p>Одређивање дужине појачавачке деонице.</p> <p>Процена утицаја промене температуре на разводну мрежу.</p>	<p>1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена).</p> <p>2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена)</p> <p>3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) 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>
Електронска мерна	ЕМИ 3.14	30	15	30	<p>Стицање знања из области:</p> <p>Прорачуна грешака.</p> <p>Уређаја за електронску мерну инструментацију као што су: Аналогни електрични</p>	<p>Очекује се да студент након одслушаног курса стекне следећа знања из области:</p> <p>Статистичке анализе грешака.</p>	<p>1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена).</p> <p>2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена)</p>

инструментација					<p>волтметри, аналогни волтметари са дир. спрегом, аналогни волтм. са диференц. појачавачем, дигитални волтметри, дигитални волтметри са претварањем напона у време, ДВ са претварањем напона у фреквенцију, ДВ са сукцесивном апроксимацијом напона. Волтметри наизменичног напона. Мерни исправљачи са диодама. Електронски волтметар true RMS. Катодна цев. Аналогни осцилоскоп. Блок шема и принцип рада аналогног осцилоскопа. Генератор временске базе. Вертикални појачавач. Двоканални осцилоскоп. Дигитални осцилоскоп и принцип рада.</p> <p>Виртуелна инструментација.</p> <p>Мерење и управљање коришћењем Интернета. Интернет технологије примењене у мерењима.</p>	<p>Прорачуна стандардне девијације и подручја поузданости мерног узорка.</p> <p>Употребе мерних сонди. Мерења струје пуњења кондензатора осцилоскопом.</p> <p>Реализације мерних метода катодним осцилоскопом.</p> <p>Примене Лисажуових фигура у мерењу фазе и фреквенцијског односа сигнала.</p> <p>Коришћење електронских бројача као фреквенцметара и електронских бројача као мерача периоде сигнала.</p> <p>Виртуелне инструментализације – израда и коришћење виртуелних електронских уређаја и система.</p> <p>Примена рачунарских програмских пакета за симулирање процеса мерења.</p>	<p>3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) 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>
Мрежни сервис	МРС 3.13	30	15	15	<p>Студент стиче знања из области:</p> <p>Улоге мрежних сервиса на Интернету од којих су важни:</p> <p>DHCP сервис, DNS сервис, FTP сервис, MAIL сервис, WEB сервис, TELNET/SSH, NAT сервис, SNMP сервис, NTP сервис, NetFlow сервис, Syslog сервис, SSL сервис и IPSec.</p> <p>Коришћење оперативног система CISCO IOS за симулацију уређаја.</p>	<p>Студент је обучен за практичну примену мрежних сервиса као што су:</p> <p>Мрежни сервис за централизацију log порука са IP уређаја;</p> <p>Мрежни сервис за синхронизацију времена итд.</p> <p>Коришћење оперативног система CISCO IOS за симулацију уређаја;</p> <p>Коришћење различитих протокола на Интернету.</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.</p> <p>4. Завршни испит. Студенти приступају завршном испиту у за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).</p>

					Употреба алата Wireshark. Комуникације између GNS3 уређаја, виртуелне машине и уређаја у LAN мрежи и др.		
ТЕХНИЧКИ ЕНГЛЕСКИ 2	ЕНГ2 3.15	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 преводе текстове из области струке, развијају комуникативне способности, прате стручну литературу и савремена достигнућа на енглеском језику, примењују стечена знања и вештине	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 за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).
Мобилне комуникације	МОК 3.16	30	30		Припрема студената да: Усвоји основне појмове везане за постављање базних станица, повезивање путем бежичног преноса, Представљање бежичних путева, приказивање стандарда за пренос сигнала бежичним путем. Представљање трекинг система повезивања, EDGE преноса сигнала. Адресирање и лоцирање самог корисника . Подела канала у бежичном преносу по фреквенцијама.	Очекује се да студент након положеног испита могу да: Самостално да рукују основним уређајима за бежични пренос, да изврше спектралну анализу сигнала, да анализирају снагу сигнала. Да уоче проблеме реализације, повезивања и предложе одговарајуће методе решавања. Примењују стечена знања при решавању инжењерских 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 за то предвиђеном испитном термину (максимално 30 поена).
Дигитални ТВ системи	ДТВ 3.17	30	30		Проучавање принципа рада дигиталних система за снимање, кодирање, компресију, пренос, пријем и репродукцију телевизијских и тонских сигнала.	Самостално сервисирање и одржавање система за пренос дигиталних сигнала слике у боји, монтажу и одржавање уређаја за пријем сателитских телевизијских програма и одржавање система кабловске телевизије.	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).
Мултимедијални сигнали и системи	ММС 3.18	30	30		<p>Циљ предмета је упознати и обучити студенте са појмом мултимедијалних система, основним особинама и елементима медија, радом на припреми и организовању атрактивних апликација.</p> <p>Предмет има задатак да развије њихове способности за креативан и мултидисциплинарни рад, и рад на савладавању и примени најпознатијих програмских пакета и одговарајућих програмских алата.</p>	<p>Након полагања предмета студенти ће бити у стању учинити следеће: Моћи ће да анализирају, дефинишу, организују и израде читав низ интератрактивних мултидисциплинарних, мултимедијалних и динамичких апликација. Прошириваће своја знања и вештине у техникама аудио, видео снимања и анимације и припреме материјала за све видове представљања. Овакво усвајање знања и вештина припрема студената за рад са мултимедијалним алатима у оквиру њихове примене у свим сферама друштвеног живота и рада, на телевизији и радију, многим предузећима и другим установама.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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).
Бежични телекомуникациони системи	БТК 3.19	45	30	15	<p>Циљ овог предмета је оспособити студенте да се упознају са расподелом микроталасног спектра фреквенција. Упознавање са проблемима пропагације сигнала у слободном простору. Предмет се нарочито бави анализом и пројектовањем радио-релејних система и радио-дифузних система.</p>	<p>Практична примена стеченог знања из области бежичних телекомуникационих система. Симулације рада радио-речлејног система у програмским пакетима Radio Mobile, Simulink, итд. Процена QoS, оптимизација антене и квалитет линковске везе.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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).
Заштита података у комуникационим мрежама	ЗПМ 3.20	30	30	15	<p>Циљ овог предмета је оспособити студента да препознаје различите врсте, карактеристике и начине напада на комуникационе системе који су умрежени као и да исте ефикасно детектује, онемогући и уклони из система.</p>	<p>Након полагања предмета студенти ће бити у стању учинити следеће: Објаснити улогу и важност примене сигурносних мера код комуникационих мрежа;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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

						<p>Моћи ће да дефинишу различите врсте напада на рачунарски систем, да препознају и објасне различите начине угрожавања сигурности комуникационих мрежа;</p> <p>Моћи ће да објасне начине подешавања сигурносних параметара код оперативног система, опишу основне функције и карактеристике расположивих сигурносних решења;</p> <p>Моћи ће да примене одговарајуће заштите и да неутралишу могуће нападе на сигурност система.</p>	<p>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>
Антенски системи	АНС 3.21	30	30	15	<p>Циљ овог предмета је да студенти стекну знања из области антена и антенских система. Студенти стичу сазнања о дијаграму зрачења антене, поларизацији антене, добитку антене, ефикасност антене, импеданси антене. Посебно се обрађују типови антена и њихови радни опсежи.</p>	<p>Практична примена стеченог знања из области антена и антенских система. Симулације рада антена у програмском пакету.</p>	<p>1. Похађање и активност на настави (максимално 10 поена).</p> <p>2. Тест – провера теоретског знања (максимално 20 поена)</p> <p>3. Колоквијуми (два колоквијума –максимално 40 поена) 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>