



UNIVERSITETI I EVROPËS JUGLINDORE  
УНИВЕРЗИТЕТ НА ЈУГОИСТОЧНА ЕВРОПА  
SOUTH EAST EUROPEAN UNIVERSITY

## Study program **Маркетинг (2017/2018)**

Факултет	Бизнис и економија
Циклус на студии	Втор циклус (Постдипломски)
ЕКТС	120
Титула	Магистер по економски науки - Насока: Маркетинг
Архивски број на акредитација [120]	03-621/9
Решение за почеток со работа	03-1619/20 (18.12.2017)
Датум на акредитација	21.03.2017

## Опис на програмата

Целите на програмата се :

- Подигнување на нивото на управување и раководење на претпријатијата и развојот на современиот менаџмент;
- Оспособување и изградување на менаџери од современ профил: претприемачи, подготвени да преземаат акции, но и ризици кои се поврзани со секоја иницијатива, флексибилни, решителни и храбри личности;
- Образование на високо квалификувани и професионални менаџери со лидерски способности и желба за справување со предизвиците на новиот милениум;
- Создавање менаџери со нови погледи и начин на размислување, развивање на способности за предвидување на иднината и прифаќање на предизвиците и можностите кои ги нуди бизнисот во 21 век.

## Кариера

По успешно завршување на програмата, студентите ќе можат:

- Индивидуално и групно да работат на истражување на најсоодветните форми на исполнување на потребите на населението;
- Да ги елаборираат, од научен и од професионален аспект, разликите и потребите на заедницата;
- Активно да бидат вклучени во изградбата на макро и микро економската политиката;
- Да бидат информирани и да придонесуваат во научните и во професионалните елаборати.

## Резултати од учењето

### Знаење и разбирање

- Пресметка на основните макроекономски агрегати и критичка анализа на постојните макроекономски политики.
- Давање критички осврт на развојните политики и на нивната примена во националното стопанство.

### Примена на знаењето и разбирањето

- Можноста за дијагностицирање на реалните пазарни случувања, предвидување на тенденциите на тие случувања како и анализирање на ефектите на преземените мерки на економската политика врз пазарните движења.

## Способност за проценка

- Способни да бидат вклучени во позицијата на лидери во профитабилни и во непрофитабилни организации во земјава и насекаде низ светот.
- Анализа на општите процеси на економскиот развој во светот и посебно процесите на транзиција, регионализација и на глобализација на светските економски текови.

## Комуникациски вештини

- Овозможување на развој на лични способности, на комуникација, на истражувања и на други значајни способности кои се потребни за вработување.
- Овозможување на студентите активно да се вклучат во предавањата и да вршат независно истражување во сите области на бизнис и економија.

## Вештини на учење

- Развивање на концептот на критичко размислување на студентите.
- Овозможување за стекнување истражувачки способности и искуство за претприемништвото, менаџментот, маркетингот и за финансиите во јавните, во приватните и во непрофитабилните организации.

## Листа на предмети

### Семестар 1

- [МСВА1018] [6.0 ЕКТС] **Финансии за менаџери**
- [МСВА1011] [6.0 ЕКТС] **Напредна економија**
- [МСВА1019] [6.0 ЕКТС] **Напреден стратемски менаџмент**
- [6.0 ЕКТС] **Изборен предмет**
- [6.0 ЕКТС] **Слободен изборен предмет**

### Семестар 2

- [ЕМВА01] [6.0 ЕКТС] **Напреден маркетинг-менаџмент**
- [ЕМВА02] [6.0 ЕКТС] **Маркетинг и истражување**
- [МСВА1022] [6.0 ЕКТС] **Однесување на потрошувачите**
- [6.0 ЕКТС] **Изборен предмет**
- [6.0 ЕКТС] **Слободен изборен предмет**

### Семестар 3

- [ВЕ0101] [6.0 ЕКТС] **Методологија на истражување**
- [ВЕ0102] [6.0 ЕКТС] **Напреден маркетинг на услуги**
- [ВЕ0103] [6.0 ЕКТС] **Напреден меѓународен маркетинг**
- [6.0 ЕКТС] **Изборен предмет**
- [6.0 ЕКТС] **Изборен предмет**

### Семестар 4

- [МСМТ4010] [30.0 ЕКТС] **Магистерски труд**

## Description of courses

### Задолжителни предмети

- **Финансии за менаџери**  
Целта на предметот е да се обезбедат теоретски и практични знаења на студентите од областа на менаџирањето со финансиите на деловните субјекти. Студентите (потенцијални менаџери) се запознаваат со финансиските информации за да можат да ги анализираат и да ги протолкуваат финансиските податоци, во евентуалните инвестициони и финансиски одлуки. Целта е и да се овозможи студентите да развијат

способности за вреднување на деловниот субјект како и за менаџирање со разните форми на финансирање на деловните активности и за предвидување при донесувањето одлуки за инвестирање сега и во иднина.

- **Напредна економија**

Предметот е составен од два дела и тоа: микроекономија и макроекономија. Во рамките на микроекономијата се изучува однесувањето на потрошувачот во услови на егзистенција на буџетско ограничување и неговата целна функција - максимизација на корисноста, како и однесувањето на претпријатието во различни пазарни структури и нивната целна функција - максимизација на профитот. Во микроекономијата се изучуваат и факторите на производство и нивните цени, како и улогата на државата во регулирањето на бизнисите и на домените на пазарниот неуспех. Макроекономијата го изучува функционирањето на економијата во целина. Во тој контекст вниманието е фокусирано на најзначајните макроекономски големини: бруто домашниот производ, инфлацијата, невработеноста, штедењето, инвестициите, девизниот курс и слично. Посебно внимание се обрнува на факторите кои ја нарушуваат макроекономската рамнотежа на кус и долг рок, како и на природата и карактерот на клучните макроекономски политики низ кои се настојува движењето на фактичкиот бруто домашен производ да се доближи, толку колку што тоа е возможно, до движењето на потенцијалниот бруто домашен производ.

- **Напреден стратегиски менаџмент**

Целта на предметот на последипломските студии е студентите да ги продлабочат своите знаења од областа на стратегискиот менаџмент преку анализа на конкретните случувања од оваа област во Република Македонија и во светот. Во овој правец целта е да се разработат на подетално ниво сите релевантни теми од областа на стратегискиот менаџмент и да се надополнат со случаи од практиката на деловните организации.

- **Напреден маркетинг-менаџмент**

Целта на предметот е да се подготват студентите да ги употребуваат и да ги применуваат маркетинг-стратегии во практиката на компаниите, при менаџирање со маркетинг-околината, пазарите и со сегментите на пазарите, истражување на пазарите, потрошувачите, геомаркетингот, маркетинг-герилата, е-маркетингот, но и како да управуваат 4-П на една организација или компанија, така што ќе бидат во можност да дизајнираат оптимални маркетинг-елементи итн., производи, цени, промотивни и дистрибутивни методи со кои се соочуваат компаниите. Како значајно маркетинг-решение вклучува внимателната анализа на ситуацијата, интелегентна употреба на истражувањето, како и принципите на маркетингот. Целта на предметот е да се разбере комплексноста на одлуките во маркетинг-менаџмент, како и во рамките на анализа на пазари, клиенти, конкуренти и при интегрирањето на концепти со оригиналниот маркетинг-план.

- **Маркетинг и истражување**

Целта на предметот е: 1. Стекнување знаења и вештини за самостојно спроведување на маркетинг-истражувачки проект. 2. Осознавање на одделните фази од процесот на маркетинг-истражувањето. 3. Осознавање на квалитативните маркетинг-истражувачки методи. 4. Осознавање на квантитативните маркетинг-истражувачки методи. 5. Осознавање на методите за истражување на одделните инструменти на маркетинг-миксот.

- **Однесување на потрошувачите**

Однесувањето на потрошувачите е напреден предмет кој се фокусира на разбирањето и управувањето на односот потрошувач - маркетер. Предметот ги разгледува концептите и теориите на социјалните науки и ги употребува за да ги разбере потрошувачите и развие, оцени и имплементира ефективните маркетинг стратегии. Материјалот кој ќе биде покриен вклучува учење за потрошувачите, перцепција и меморија, мотивација, убедување и однесување, потрошувачко одлучување, задоволство, реферабилни групи и потрошувачко однесување, потрошувачко однесување на домаќинствата, приходна и социјална класа, возрастна суб-култура, културата и потрошувачкото однесување, етика и социјална одговорност во потрошувачкото однесување.

- **Методологија на истражување**

Овој предмет се фокусира на еден широк спектар на методи на истражување кои може да се користат во рамки на сите општествени науки. Се посветува внимание како на квантитативните така и на квалитативните методи на истражување. Овој предмет е наменет за поединци кои имаат потреба да спроведат општествени истражувања како дел на нивните академски студии.

- **Напреден маркетинг на услуги**

Целите на предметот се да им помогне на студентите да стекнат знаења за уникатните аспекти и предизвици својствени за маркетингот и за управувањето со испораката на услуги или други нематеријални понуди. Се овозможува и развивање на способноста да размислуваат критички и стратешки за можности и проблеми кои се јавуваат во индустриите на услуги и да ги применуваат концептите на маркетинг-услуги и рамки за да се формулираат значајни решенија. Потоа анализирање на процесот на испорака на услуги и откривање на критичките фактори за успех во квалитетот на услугите, врз основа на докази од академски истражувања и современи погледи на маркетинг-практичари. Исто така, да станат почувствителни за клучните прашања при создавањето и управувањето со односите со клиентите во оваа индустрија и да ги ценат важноста од задоволството на клиентите и обновувањето на услугите, како и вредноста на лојални клиенти.

- **Напреден меѓународен маркетинг**

Преку предметот Напреден меѓународен маркетинг студентите ќе стекнат знаења од областа на меѓународниот маркетинг. Притоа студентите ќе добијат напредни познавања од областа на меѓународниот маркетинг. Посебно значење се придава на влијанието на факторите како што се културата, општествената средина, политичката средина, човековите ресурси и глобалниот маркетинг, пазарната сегментација, елементите на маркетинг-миксот и др.

- **Магистерски труд**

По положувањето испити, студентот може да ја започне постапката на поднесување, подготвување и јавна одбрана на магистерскиот труд. Студентот избира ментор, со чии инструкции го подготвува барањето за магистерската теза. Барањето мора да биде дозволено од Наставно-научниот совет на Факултетот. По подготвување на конечната верзија на магистерскиот труд, Наставно - научниот совет на Факултетот формира тричлена комисија, која го подготвува извештајот, со кој се прифаќа или се одбива магистерскиот труд. Позитивниот извештај се одобрува од Наставно - научниот совет и се утврдува датумот за јавна одбрана. По успешното завршување на одбраната студентот стекнува диплома - Магистер по економски науки / Насока: Маркетинг.

## Изборни предмети

- **Применета статистика**

Преку овој предмет студентите ќе ги разберат и применат елементите на дескриптивната статистика, теорија на веројатност проследено со веројатноста и распределбата на примероците, пресметка на дистрибутивните параметри, пресметка и контрола на статистичките хипотези, тестирање на хипотезите, анализа на варијанса, линерна анализа и анализа на временски серии, едноставна линеарна регресија и корелација.

- **Промоција**

Целта на овој предмет е да се запознаат студентите со процесот на промоција од теоретски и од менаџерски аспект. Поконкретно, целта е: - Да се развијат способностите на студентите да ги научат и да ги применуваат компонентите на промоцискиот микс: рекламирање, персонална продажба, продажна промоција и односи со јавност. - Да се развијат способностите на студентите да бидат сензитивни за правните и етичките прашања поврзани со промоцијата. - Да ги користат информациите кои им се достапни за да направат промотивна стратегија. Предуслови за запишување на предметот: Принципи на маркетинг.

- **Менаџмент на вкупен квалитет**

Целта на предметот е да ги оспособи студентите да ја сфатат суштината на менаџментот на вкупен квалитет, неговото значење и позитивните страни од неговото користење. Во рамките на овој предмет ќе се изучува што претставува квалитетот, како кај производите, така и кај услугите, како и последиците од лошиот квалитет и придобивките од добриот квалитет. Понатаму, ќе се изучуваат правците и теориите во менаџментот на вкупен квалитет, почнувајќи од класичните, западните, како и јапонските автори. Предмет на изучување ќе бидат и елементите на менаџмент на вкупен квалитет. Понатаму, ќе се анализираат најважните техники поврзани со менаџментот на вкупен квалитет за да на крај се изучува начинот на имплементација на менаџментот на вкупен квалитет како и потребните критериуми за најпознатите награди за квалитет во светот.

- **Теорија на игра**

Lënda synon ta përmirësojë aftësinë strategjike vendimmarrëse të studentëve në situata konkurruese në të cilën vlerësimi i tyre për rezultatin e një veprimi varet jo vetëm nga zgjedhjet që bëjnë ata, por edhe nga zgjedhjet e bëra nga të tjerët. Ne përqendrohemi në një metodë analitike e cila rrjedh nga teoria e lojës dhe e cila ofron një kornizë rigorozë analitike për strukturimin e situatave konkurruese, identifikimin e alternativave, duke zgjedhur mes tyre.

Qasja themelore do të jetë thyerja e kompleksitetit në copa, përdorimi i mjeteve lojëra teorike për të analizuar pjesët dhe pastaj grumbullimi i pjesëve në një kuptim logjik koherent. Qëllimi ynë është që studentët të bëhen krijues më të mirë strategjikë vendim-marrës kur të përballen me sfidat konkurruese. Objektivat tona kryesore do të jenë përdorimi i koncepteve të teorisë së lojës dhe i mjeteve për identifikimin, diagnostifikimin dhe analizimin e sfidave konkurruese me të cilat përballen firmat në industri dinamike dhe zbatojnë konceptet e teorisë së lojës dhe mjetet e zhvillimit të strategjive për përparësinë konkurruese. E gjithë kjo do të bëhet duke analizuar lojëra të ndryshme. Целта на овој предмет е да ја подобри стратешка способност за донесување одлуки во конкурентни ситуации во кои оцената за исходот од акцијата не зависи само од изборот што ќе се направи, туку и од направениот избор од другите. Ние се koncentрираме на аналитичкиот метод кој произлегува од теоријата на играта, која предвидува ригорозна аналитичка рамка за структурирање конкурентни ситуации, идентификување на алтернативи и за изборот меѓу нив. Нашиот основен пристап ќе биде да се пробие комплексноста во делови, преку користењето на теоријата на играта за анализа на деловите. Нашата цел е да се стане подобар стратешки донесувач на одлуки во однос на конкурентни предизвици. Главни цели ќе биде да се користи теоријата на играта, да се идентификуваат, да се дијагностицираат и да се анализираат предизвици со кои се соочуваат фирмите во динамичната индустрија и да ја применуваат теоријата на играта, концептите и алатките за развивање стратегии за конкурентната предност. Сето ова ќе биде направено со анализа на различни игри.

- **Извозни стратегии и политика на конкурентност**

Предметот ги запознава студентите со влијанието на извозните стратегии и политиката на конкурентност врз идните развојни трендови на националните економии и врз способноста на економските субјекти воконкурентскиот настап во меѓународната економија. Кратка содржина на предметот: нужност од стратегии за влучување во МЕО, регионални извозни стратегии, извозно ориентирани стратегии во развиените земји, специфични стратегии на ново-индустријализираните земји, политика на конкуренција, детерминанти на извозната стратегија на индустријата во Македонија, детерминанти на извозната стратегија на агро-индустрискиот комплекс на Македонија.

- **Дизајн и управување со производ**

Целта на предметот е да се подготват студентите да ги употребуваат и да управуваат со техниките и методите за дизајн и менаџмент на производите и услугите и да се оспособат да можат да ги применат во бизнис-компаниите. Цели на предметот ќе бидат и анализирање на: - Производниот капацитет, самоодлучувањето на производниот центар и системот на единиците на производи и услуги; - Агрегатно планирање на производството и нивниот распоред; - Контролата и процесот на контролата во производството; - Предвидување на потребите; - Менаџирање на резервите; - Програма на производството; - Квалитет на производите; - Менаџирање на ефикасноста на претпријатието; - Менаџирање со економичноста.

- **Менаџмент на цени**

Предметот има за цел да обезбеди разбирање на проблематиката поврзана со менаџментот на цените на производите, илустрирање на улогата на цените и менаџментот на производите во остварување на менаџмент целите, укажување на поврзаноста помеѓу цените и менаџирањето на производот во контекст на маркетингот mix. Предметот им овозможува на студентите подобрување на менаџерските вештини за стратегиско планирање на цените.

- **Организациско однесување**

Предметот е наменет студентите да се запознаат со однесувањето на работниците и менаџерите на нивното работно место како и причините и последиците од таквото однесување. Во рамките на овој предмет се разгледуваат аспекти како што се мотивацијата на вработените, задоволството од работата кај вработените, тимската работа, дизајнирањето на работните места, како и разните облици на редизајнирање на работните места, некои позначајни аспекти на стилот на менаџмент и лидерство, организациската култура, моќта и авторитетот во организацијата и сл.

- **Систем на дистрибуција и продажба**

Детерминирање на современиот систем на дистрибуцијата како инструмент на маркетингот, носители и организационите форми надистрибуцијата, односите меѓу учесниците во процесот на дистрибуција, факторите кои влијаат на развојот на дистрибуцијата, регулирањето на системот на дистрибуција, продажба, методите и современиот начин на продажба. презентирање на елементите на пазарот и неговите институции од аспект на неговото влијание врз вршењето на прометот, избор на соодветна локација како фактор во вршењето на прометните активности, големопродажбата и малопродажбата со сите значајни аспекти на вршењето на нивните активности, прашањата поврзани со трошоците, провизиите- работот и формирањето на малопродажната цена, формулирањето и водењето трговска политика, практично осозновање на техниките на трговското работење.

- **Реторика**

Во текот на својата историја долга 2500 години, реториката се користи за означување многу нешта, но под реторика денес се подразбира уметноста на убедување преку јазик. Реториката го означува начинот на кој поединецот се надоврзува на одредена тема или идеја со цел да го убеди другиот. Реториката ја карактеризираат неколку главни одлики и најпрвин ги дефинира одредените типични ситуации на говорот.

- **Мултилингвализам и мултикултурализам**

Цел на овој предмет ќе биде разгледување на повеќејазичноста во мултикултурните општества, како социјална појава. Оваа појава е масовна во светот. Во предавањата ќе се разгледуваат попрецизно термините: еднокултурност, повеќекултурност, мултикултурност. Ќе биде разјаснет поимот лингвистички национализам, а се izdelуваат две форми на ваков национализам, при што едната се судира со другата: кај водачите на најмоќните земји национализмот значи ширење, а за малцинствата тој добива форма на непокор и борба за афирмација на идентитетот, наспроти таков притисок. Видно место во програмата ќе зазема и мултикултурализмот во сферата на образованието.

- **Одбрани напредени поглавја од ИТ - апликации за изработка на научен труд**

Целта на овој предмет е: Да им се прикажат техничките елементи, структурата на текстот и дизајнот на еден научен труд. Да им овозможи на студентите да стекнат понапредни познавања и вештини од одбрани напредни поглавја од ИТ-апликации, кои ќе им бидат потребни при изработка на научни и стручни трудови. Практична примена на овие цели при изработка на индивидуален научен труд на студентот.

- **Одбрани напредни поглавја од апликации за статистичка обработка на податоци**

Целта на овој предмет е: Да се прикажат техничките елементи од областа на статистиката: организирање, обработка, споредување преку анализи и публикување на податоците. Да им овозможи на студентите да стекнат понапредни познавања и вештини од одбрани напредни поглавја од апликациите за статистичка обработка на податоците. Практична примена на овие цели при статистичка обработка на податоците стекнати од прашалници, прилози, научни истражувања и од друга документација.

- **Професионална комуникација**

Предметот е фокусиран на развојот на оние комуникациски вештини кои се суштествени за ефикасно функционирање во професионалниот свет. Студентите ќе го совладаат процесот на анализа на различни комуникациски ситуации, и тоа како соодветно да одговора на нив. Меѓу темите кои ќе бидат вклучени се и комуникација во организации, интерперсонална и групна комуникација, усни презентации, интервјуа за вработување, професионални деловни писма, како и интерперсонални вештини, вклучувајќи групна динамика и тимска работа.

- **Пазар на трудот**

Целта на предметот „Пазар на трудот„ е студентите од вториот циклус да стекнат основни и продлабочени знаења за теоријата на пазарот на трудот и за механизмите за функционирање на пазарната економија. Студентите ќе ги совладаат категориите, законите и основните принципи преку кои функционира пазарот на трудот. Се прави детална анализа на моделот на однесување и на улогата која ја имаат клучните чинители на пазарот на трудот: индивидуите, компаниите и владата. Анализата се базира на две основни категории на пазарот – побарувачката и понудата – кои се применуваат речиси на сите теми кои се обработуваат за овој предмет. Знаењето кое ќе го добијат студентите со овој предмет претставува теоретска основа потребна за разбирање и на различните теории и политики кои се применуваат на пазарот на трудот. Преку предметот студентите ќе разберат како пазарите на трудот ефикасно го распределуваат и го користат реткиот фактор на производството - трудот. Предавањата вклучуваат знаење за: концептите на побарувачката и понудата и нивната практична примена; однесувањето на индивидуите на пазарот на трудот со цел да се максимизира нивната корисност; однесувањето на компаниите на пазарот на трудот со цел да се максимизира нивната корисност; однесувањето на компаниите на пазарот на трудот со цел да се максимизира профитот; улогата на владата на пазарот на трудот, различни структури на пазарите на трудот: пазарот на трудот во целосна конкуренција, монополот на пазарот на трудот, улогата на синдикатите на пазарот на трудот, билатералниот монопол на пазарот на трудот. Предавањата и дискусиите во текот на предавањата се однесуваат и на материјалот кој не е содржан во книгата и на некои аспекти од материјалот кој се содржи во основната литература нема да се дискутира на час туку студентите преку активно учење сами ќе го совладаат. Поради тоа, со цел студентите да постигнат успех во учењето содржините од предметот ќе бидат обработувани преку предавања и работилници со активно учество во дискусиите на различни теми кои се однесуваат на пазарот на трудот.

- **Методологија на наставата**

Целта на овој предмет е да се запознаат студентите со основните пристапи и методи на предавање. Од студентите се очекува стекнат знаења и вештини со кои ќе можат да применат средства за активна настава. Опфатен е и пристап за развојот, наставата и учењето како концепти, како и за основни практики кои ќе им овозможат на предавачите да предаваат за развојот на мислењето. Преку овој предмет, студентите ќе стекнат и теоретска основа и стратегии со кои ќе можат да го развиваат и своето и критичкото мислење на студентите.

#### • **Филозофија на општествените науки**

Овој модул опфаќа информации кои ќе им овозможат на студентите да стекнат знаења, вештини и способности, односно да бидат стручни и компетенти во општествените науки, вклучувајќи ја и општата методологија (објаснување, теоретизирање, тестирање), примена на филозофијата (особено индивидуализмот наспроти холизмот), природата на рационалноста и историјата на теории и концепти. Овој модул нуди напредно истражување на актуелните дебати за онтологијата, методологија и за целите на општествените науки. Предметот ќе се фокусира на централните прашања на општествените науки: етнометодологија; еволуција; феноменологија; рационалност; релативизам; научни методи; текстуални толкувања. Резултати од учењето: По успешното завршување на овој предмет, студентите ќе бидат способни: • Да ги разберат целта на општествените науки и разликата меѓу објаснувањето и разбирањето на човековото однесување. • Да го објаснат различниот пристап во општествените науки, да ги споредат природните науки, особеностите за луѓето и општествените феномени. • Да ги разберат општествените структури, практики, норми, институции итн., како и односот меѓу поединците и поголемите општествени структури. • Да се потпираат не само на факти за поединците и за нивната ментална состојба, туку и на случаите во кои општествените феномени не можат да се објаснат што се однесува до индивидуалното однесување. • Да разберат и да прифаќаат одреден збир на вредности на еден поинаков начин од природните науки, да добијат можност за објективност во општествените науки.

#### • **Менаџмент на проекти**

По успешното завршување на наставата, студентите треба да бидат способни: Да ги планираат активностите неопходни за реализација на проектот, да ја идентификуваат нивната меѓузависност во поглед на времетраењето и трошоците. Да ги подготвуваат потребните извештаи и да ја реализираат целокупната потребна комуникација меѓу проектот и клиентот, како и меѓу членовите на тимот и другите стејхолдери. Да го структурираат проектот со своите составни активности. Да изработат гантограм и мрежен дијаграм на проектот и да го утврдат најкраткото време за реализација на проектот. Да користат софтвер MS Проект како алатка во процесот на планирање, имплементација и при надзор врз проектот. Да го дефинираат проектот, да ги идентификуваат неговиот обем и неговите цели, како и да развијат проектна спецификација.

#### • **Методи на оптимизација**

Целта на овој предмет е да се презентираат техниките на моделирање и оптимизација со цел да се оспособи студентите за развивање модели кои се користат за решавање реални проблеми од областа на компјутерските науки. Целта на овој предмет е да се анализира важноста на матричното факторизирање како една важна алатка што нуди модалитети за оптимизација на решенијата на различни нумерички алгоритми кои се од основен интерес за решавање проблеми од областа на компјутерските науки. Преку овој предмет студентите ќе се запознаат со основите на теоријата на оптимизација и со методите на изнаоѓање на оптимумот. Ќе се анализираат различни методи на оптимизација, како што се: симплекс методата, проблемот на дуалноста и сензитивноста на проблемите на линеарното програмирање. Ќе се анализира компјутерската примена на секој анализиран проблем, предложувајќи и соодветен модел за оптимизација.

#### • **Етички и правни прашања во информатички технологии (ИТ)**

Цели на предметната програма: Да се разбере реалниот однос меѓу компјутери, технолошки промени, општеството и законот. Да се истакне моќната улога која компјутерите и компјутерски професионалци ја имаат во технолошкото општество. Да се разберат правните области, кои се релевантни за компјутерската дисциплина. Да се разберат етичките концепти кои се важни за корисниците на компјутери и за професионалците. Да се стекне искуство за разгледување етички прашања и за решавање етички дилеми.

#### • **Заштита на човековите права**

Целта на овој предмет е: да ги запознае студентите со концептот на меѓународното право за правата на човекот, спроведување на тие права во праксата, нивното влијание во креирањето на националните политики; да ги поттикне студентите да размислуваат критички на односот меѓу меѓународното право и националното право; да ги направи свесни за сегашните меѓународни настани, како тие влијаат врз секојдневниот живот на луѓето во светот; да ги поттикне студентите да го дадат својот придонес во областа на изготвување на законите за заштита на човековите права, со надеж дека донесувачите на одлуки ќе ги земаат во предвид во процесот на создавање и спроведувањена државните политики.

