

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА:

ЛОГИСТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО И МЕНАЏМЕНТ

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Нови Сад

2013.



Садржај

<u>00. Увод</u>	4
<u>01. Структура студијског програма</u>	5
<u>02. Сврха студијског програма</u>	6
<u>03. Циљеви студијског програма</u>	7
<u>04. Компетенција дипломираних студената</u>	8
<u>05. Курикулум</u>	9
<u>5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија</u>	11
<u>5.2 Спецификација предмета</u>	15
<u>Основи логистике</u>	15
<u>Пословни информациони системи</u>	16
<u>Технологије комбинованог транспорта</u>	17
<u>Унутрашњи транспорт и складиштење</u>	18
<u>Основи логистичког менаџмента</u>	19
<u>Симулације и оптимизације у логистици</u>	20
<u>Технологије интермодалног транспорта</u>	21
<u>Логистика предузећа</u>	22
<u>Планирање екстерних логистичких система</u>	23
<u>Пројектовање и управљање ланцима снабдевања</u>	24
<u>Транспортна техника и токови материјала</u>	25
<u>Технике паковања и амбалажа</u>	26
<u>Надзор и дијагностика транспортних средстава</u>	27
<u>Техничка интралогистика</u>	28
<u>Систем менаџмента квалитетом</u>	29
<u>Логистика производње</u>	30
<u>Трошкови животног циклуса и набавка</u>	31
<u>Управљање односима са корисником</u>	32
<u>Транспортне технологије I</u>	33
<u>Тотално управљање квалитетом и логистика</u>	34
<u>Логистички контролинг и бенчмаркинг</u>	35
<u>Логистички центри</u>	36
<u>Урбана логистика</u>	37



Садржај

<u>Међународна логистика и глобални ланци снабдевања</u>	39
<u>Транспортне технологије II</u>	40
<u>Логистика складиштења и комисионирања</u>	42
<u>Планирање интралогистичких система</u>	43
<u>Симулација великих логистичких система</u>	44
<u>Планирање и управљање залихама</u>	45
<u>Повратна и зелена логистика</u>	46
<u>ЕРП системи</u>	47
<u>Економика логистике</u>	48
<u>Руковање материјалом</u>	49
<u>Студијски истраживачки рад са теоријским основама дипл.-мастер рада</u>	50
<u>5.2А Спецификација стручне праксе</u>	51
<u>5.2Б Спецификација завршног рада</u>	52
<u>06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма</u>	53
<u>07. Упис студената</u>	54
<u>08. Оцењивање и напредовање студената</u>	55
<u>09. Наставно особље</u>	56
<u>10. Организациона и материјална средства</u>	57
<u>11. Контрола квалитета</u>	58
<u>11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета</u>	58
<u>12. Студије на даљину</u>	59



Република Србија
КОМИСИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ И
ПРОВЕРУ КВАЛИТЕТА
Број: 612-00-01307/2012-04
17.05.2013. године
Београд

**УВЕРЕЊЕ
О АКРЕДИТАЦИЈИ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
МАСТЕР АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА**

Утврђује се да **УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ - ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА** са седиштем у ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6, НОВИ САД, ПИБ: 100724720, Матични број: 08067104, испунио је стандарде прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС” број 106/06, 112/08), за акредитацију студијског програма **мастер академске студије - ЛОГИСТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО И МЕНАџМЕНТ** као интердисциплинарске студије у оквиру поља техничко-технолошких наука у области индустријско инжењерство, инжењерски менаџмент, саобраћај и машинство за упис 16 (шеснаест) студената у прву годину у седишту Установе, за извођење на српском и енглеском језику.

Ово уверење издаје се на основу члана 16. став 5. тачка 1) Закона о високом образовању („Службени гласник РС” број 76/05, 100/07, 97/08, 44/10).

Достављено:

- високошколској установи
- архиви КАПК



ПРЕДСЕДНИК

Проф. др Ендре Пап

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	---	--

Назив студијског програма	Логистичко инжењерство и менаџмент
Самостална високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Универзитет у Новом Саду
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Факултет техничких наука
Образовно-научно/образовно уметничко поље	Интердисциплинарно
Научна, стручна или уметничка област	Логистичко инжењерство: Техничке науке
Врста студија	Мастер академске студије
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	120
Стручни назив, скраћеница	Мастер инжењер логистичког инжењерства, Маст. инж. лог. инжењ.
Дужина студија	2
Година у којој је започела реализација студијског програма	2009
Година када ће започети реализација студијског програма(ако је програм нов)	
Број студената који студирају по овом студијском програму	2
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм	32
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела(навести ког)	14.11.2012 - Наставно Научно веће ФТН Нови Сад 29.11.2012 - Сенат Универзитета у Новом Саду
Језик на ком се изводи студијски програм	Српски језик
Година када је програм акредитован	2010
Веб адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	http://www.ftn.uns.ac.rs

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	---	--

Преглед измена студијског програма

датум измене	опис измене	разлог измене
24.06.2011	Измена назива који се додељује студентима који успешно заврше студије. Мастер инжењер логистичког инжењерства.	Усклађивање назива.
23.12.2011	Акредитација за наставу на српском и енглеском језику. Број решења: Решење није достављено.	Отварање ка европском простору високог образовања.



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Логистичко инжењерство и менаџмент

Стандард 00. Увод

Студијски програм мастер академских студија Логистичког инжењерства и менаџмента представља додатну могућност наставка студија за студенте који су завршили трогодишње основне академске студије и остварили најмање 180 ЕСПБ. Ово је први студијски програм у оквиру кога се образују мастер инжењери логистичке струке на Универзитету у Новом Саду. Програмиран је на основама дугогодишњег искуства у појединим сегментима логистике наставничког кадра којим Факултет техничких наука располаже, при чему је уважавана чињеница да се интензивирају логистички проблеми у нашој привреди и стога је очигледна потреба за оваквом врстом кадрова.

Логистичко инжењерство и менаџмент на мастер академским студијама је подручје студија намењено за студенте који су у својој будућој професионалној оријентацији заинтересовани за планирање, организовање, вођење, надзор и управљање деловима (функцијама) логистике предузећа у целини, као и за унапређење процеса и перформанси делова и целине логистичке функције предузећа, са посебним склоностима и оријентацији ка изградњи споствених истраживачких компетенција у предметној области.

Програм је интердисциплинаран и покрива логистичке активности које се налазе у областима индустријског инжењерства, инжењерског менаџмента, саобраћаја и машинства. Сваком студенту ће бити додељен ментор - саветник по питању доношења одлуке за које изборне предмете да се студент одлучи. На основу изабраних изборних предмета, биће одлучено да ли ће студент након дипломирања добити звање мастер инжењер логистичког инжењерства.

Мастер инжењер овог смера поседује способност организовања и управљања логистичким процесима и њихове интеграције у укупно управљање предузећем. Овај студијски програм образује мастер инжењера способног за доношење одлука у реалном времену функционисања система, као и за изучавање процеса који те одлуке заснивају на научним основама. Са образовањем које му пружа наведени програм мастер инжењер је оспособљен за рад и управљање процесима у свим сегментима логистичке функције предузећа из области материјалне производње, у услужним делатностима трговине, банкарства, осигурања, пројектовања, консултантских услуга, итд.

Логистичко инжењерство и менаџмент, као програм мастер академских студија је, у образовном смислу, студијски програм настао као резултат практичних потреба - недостатка стручњака чији је профил у свему изједначен са знањима и вештинама које се траже у савременом логистичком менаџменту, али са знањима и вештинама везаним за технологије подршке основним производно/услужним процесима.



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Логистичко инжењерство и менаџмент

Стандард 01. Структура студијског програма

Назив овог студијског програма мастер академских студија је Логистичко инжењерство и менаџмент.

Завршетком студија студент стиче академски назив: Мастер инжењер логистичког инжењерства (Маст. инж. лог. инж.), при чему се у Додатку дипломи прецизније дефинише специјализована област.

Исход процеса учења је теоријско знање, практичне вештине и способност за анализу и синтезу чинилаца, процеса и веза које мастер инжењерима овог профила омогућују самосталан истраживачки рад у организацијама (предузећима) из подручја логистичких оперативних и менаџерских активности унутар производних, услужних, јавних и других делатности, у вези са планирањем, организовањем, вођењем, надзором и управљањем деловима (функцијама) логистичке функције - истраживачки оријентисаном применом стечених знања и вештина на проблеме који се јављају у професији и коришћењем одговарајуће стручне и научне литературе и омогућује им наставак студија на нивоу докторских студија.

Кандидат да би се уписао мора да има завршене трогодишње основне академске студије, одговарајућег смера, које су вредноване са најмање 180 ЕСПБ.

Процедуре пријављивања, рангирања и уписа пријављених кандидата, дефинисане су Правилником о упису на студијске програме усвојеним на нивоу Факултета.

Студијски програм мастер академских студија Логистичко инжењерство и менаџмент траје две године и вреднује се са 120 ЕСПБ. Овим студијским програмом обухваћени су обавезни и изборни предмети, стручна пракса и дипломски рад.

Студијски програм сваког предмета је сачињен тако да студентима пружа могућност да конкретизују проблематику на специфичностима које има поједина област логистичког инжењерства и менаџмента.

Предмети на овом студијском програму су једносеместрални и при томе доносе одговарајући број ЕСПБ бодова. Стандардима је утврђено да један ЕСПБ бод одговара приближно 30 сати активности студента (предавања, вежбе, припрема за полагање испита,...). Студентске обавезе на вежбама могу обухватити и израду семинарских и домаћих радова, пројектних задатака и семестралних радова при чему се свака активност студената током наставног процеса прати и вреднује према Правилику о извођењу наставе, методологији доделе ЕСПБ бодова, основама вредновања предиспитних обавеза и начину провере знања студената који је усвојен на нивоу Факултета.

Приликом уписа сваком студенту одређује се саветник који га усмерава, сходно интересовањима студента, и то које предмете са изборних позиција да одабере, где да одради стручну праксу, и коју тему дипломског рада да одабере. Предлог који заједнички саставе студент и његов саветник усваја Комисија за квалитет студијског програма. Саветник током школовања на Факултету прати рад и напредовање студента који му је додељен.

Настава се изводи кроз предавања и вежбе. На предавањима се, уз коришћење одговарајућих дидактичких средстава, излаже предвиђено градиво уз неопходна објашњења која доприносе бољем разумевању предметне материје.

На вежбама, које прате предавања, решавају се конкретни задаци и излажу примери који додатно илуструју градиво. Такође се дају и додатна објашњења градива које је презентовано на предавањима.

Студијским програмом је предвиђено да студенти, према својим афинитетима током школовања обаве обавезну стручну праксу у организацијама које самостално обављају своје логистичке активности или им је основна делатност пружање логистичких услуга другим организацијама.

Сваки положени предмет доноси одређени број ЕСПБ студенту. Студије се сматрају завршеним када студент испуни све обавезе прописане студијским програмом и да сакупи најмање 120 ЕСПБ (положи све предвиђене предмете, одбрани завршни - мастер рад).



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Логистичко инжењерство и менаџмент

Стандард 02. Сврха студијског програма

Сврха студијског програма је образовање студената за професију мастер инжењера логистичког инжењерства у складу са потребама друштва.

Студијски програм Логистичко инжењерство и менаџмент је конципиран тако да мастер инжењерима обезбеђује стицање компетенција у области истраживачко оријентисаног планирања, организовања, вођења, надзора и управљања деловима (функцијама) логистичке функције у целини, дакле компетенција које ће попунити велику празнину у образовним профилима који недостају организацијама у свим подручјима делатности српске привреде и друштва и чији недостатак је један од основних узрока ниске ефективности и ефикасности тих организација, а посебно празнину у подручју истраживачких и научних делатности у овој области. Из наведених разлога се извлаче основни елементи друштвене оправданости и корисности овог програма и његове перспективе. Факултет техничких наука је дефинисао основне задатке и циљеве ради образовања високо компетентних кадрова из области технике, технологије, организације, управљања и стварања подлога за научно-истраживачке захвате у овој области. Сврха студијског програма Логистичко инжењерство и менаџмент на нивоу дипломских академских студија је потпуно у складу са наведеним основним задацима и циљевима Факултета техничких наука.

Реализацијом овако конципираног студијског програма се школују мастер инжењери који поседују истраживачку и научну компетентност у европским и светским оквирима.



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Логистичко инжењерство и менаџмент

Стандард 03. Циљеви студијског програма

Циљ студијског програма је постизање компетенција и истраживачки и научно оријентисаних академских вештина из области Логистичког инжењерства и менаџмента. То, поред осталог укључује и развој креативних способности истраживања проблема и способност критичког мишљења и њиховог решавања, развијање способности за тимски рад на реализацији истраживачких пројеката и овладавање научним методама и специфичним практичним вештинама потребним за обављање професије.

Циљ студијског програма је да се образује стручњак који поседује потребна теоријска и практична знања из свих неопходних инжењерских и менаџерских дисциплина, способност истраживања у тим дисциплинама као и специфичне вештине из примене технологија и управљања логистичким процесима у најразличитијим областима производних, услужних и јавних делатности и примене савремених информационих технологија али све уоквирено научно заснованим експертским знањима и практичним способностима за разумевање економских и друштвених законитости које владају у односима предузеће-тржиште.

Један од посебних циљева, који је у складу са циљевима образовања стручњака на Факултету техничких наука је развијање свести мастера инжењера о потреби сталног сопственог образовања, образовања и усавршавања људских ресурса у предузећу, образовања за примену општих међународних стандарда и стандарда који се односе на специфичне области као што су квалитет, заштита животне средине, здравље и безбедност запослених, безбедна производња хране, безбедност информација и други међународни стандарди. Циљ студијског програма је, такође и образовање истраживача способног за тимски рад, као и развој способности за саопштавање и преношење сопствених знања и резултата на сараднике у послу и њихово објављивање у научној, стручној и широј јавности.



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Логистичко инжењерство и менаџмент

Стандард 04. Компетенција дипломираних студената

Мастер инжењери логистичког инжењерства и менаџмента су компетентни да истражују и предвиђају потребе логистике и предузећа у свим њиховим процесима, пројектују решења и воде те процесе у целини, те да решавају реалне практичне проблеме који се јављају у пракси, као и за наставак школовања на докторским студијама уколико се за то одреде. Компетенције, пре свега, укључују развој способности критичног мишљења, самосталне анализе проблема, синтезе и пројектовања решења и доношења одлука.

Специфичне способности - знања и вештине инжењера логистичког инжењерства и менаџмента стечене на овом студијском програму укључују експертско познавање и разумевање дисциплина из области логистике, као и способност управљања процесима у тим областима као и решавање практичних проблема уз употребу научних метода и поступака. С обзиром на карактер студијског програма посебно се профилише способност повезивања теоријских знања из различитих области са њиховом практичном применом. Мастер инжењери логистичког инжењерства и менаџмента су способни да на одговарајући начин елаборишу и презентују резултате свог рада. Током студија се инсистира на интензивном коришћењу информационо-комуникационих технологија.

Мастер инжењери логистичког инжењерства и менаџмента поседују компетенције за примену стечених знања и вештина у вођењу практичних пројеката у предузећима и стално иновирање тих знања и вештина путем оспособљености за генерисање нових стручних и научноистраживачких информацијама и њихову примену у сопственом подручју рада, као и оспособљеност за сарадњу са локалним и међународним друштвеним, јавним и стручним окружењем.

Мастер инжењери логистичког инжењерства и менаџмента у највећој мери стичу истраживачки потенцијал, знања и вештине за економично коришћење природних ресурса у складу са принципима одрживог развоја. У њиховом образовању се посебна пажња поклања развоју способности за тимски рад и развој професионалне и пословне етике.



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Логистичко инжењерство и менаџмент

Стандард 05. Курикулум

Курикулум мастер академских студија на студијском програму Логистичко инжењерство и менаџмент је формиран тако да задовољи све постављене циљеве. У структури студијског програма је више од 30% ЕСПБ бодова који се додељују за изборне предмете.

Студенти се након првог семестра опредељују за изборне предмете који су у складу са њиховим жељама и склоностима и на тај начин се усмеравају у подручју за које су се определили.

Сви предмети су једносеместрални и вреде одговарајући број ЕСПБ бодова при чему један бод одговара приближно 30 часова активности студента. Редослед извођења предмета у студијском програму је такав да се знања потребна за наредне предмете стичу у претходно изведеним предметима.

У курикулуму је дат опис сваког предмета који садржи назив, тип предмета, годину и семестар студија, број ЕСПБ бодова, име наставника, циљ курса са очекиваним исходима, компетенцијама, предуслове за похађање предмета, садржај предмета, препоручену литературу, методе извођења наставе, начин провере знања и оцењивања и друге податке.

Студијски програм је усаглашен са европским стандардима у погледу услова уписа, трајања студија, услова преласка у наредну годину, стицања дипломе и начина студирања.

Саставни сео курикулума студијског програма Логистичко инжењерства и менаџмента је стручна пракса - практичан рад у трајању од 45 часова, која се реализује у одговарајућим научноистраживачким установама, у организацијама за обављање иновационе активности, у организацијама за пружање инфраструктурне подршке иновационој делатности, у привредним друштвима и јавним установама.

Студент завршава студије израдом мастер рада који се састоји од теоријско-методолошке припреме неопходне за продубљено разумевање области из које се мастер рад ради и израде завршног рада који представља примену стечених знања и вештина на конкретном истраживачком задатку.

Пре одбране мастер рада студент полаже теоријско-методолошке основе код ментора рада. Коначна оцена мастер рада се изводи на основу оцено положене теоријско-методолошке припреме и оцено рада формиране на основу квалитета поднетог рада, његове презентације и одговора на питања чланова комисије прад којом се рад брани, а која се састоји од најмање 3 наставника, од којих је најмање један са другог департмана или факултета.



Логистичко инжењерство и менаџмент

Структура курикулума студијског програма



Логистичко инжењерство и менаџмент

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Логистичко инжењерство и менаџмент

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
						П	В	СИР	ДОН		
ПРВА ГОДИНА											
1	LIM01	Основи логистике	1	НС	О	3	3	0	0	0	6
2	LIM02	Пословни информациони системи	1	АО	О	2	0	0	2	0	5
3	LIM03	Технологије комбинованог транспорта	1	НС	О	3	3	0	0	0	7
4	LIM04	Унутрашњи транспорт и складиштење	1	НС	О	3	3	0	0	0	7
5	LIM05	Основи логистичког менаџмента	1	НС	О	2	2	0	0	0	5
6	LIM06	Симулације и оптимизације у логистици	2	НС	О	3	0	0	3	0	7
7	LIMI11	Изборни предмет 1-1 (бира се 1 од 3)	2		ИБ	3-4	2-3	0	0	0	6
		LIM07Технологије интермодалног транспорта	2	СА	И	3	3	0	0	0	6
		LIM12Транспортна техника и токови материјала	2	СА	И	3	3	0	0	0	6
		I309Систем менаџмента квалитетом	2	СА	И	4	2	0	0	0	6
8	LIMI12	Изборни предмет 1-2 (бира се 1 од 3)	2		ИБ	2	2	0	0	0	5
		LIM08Логистика предузећа	2	СА	И	2	2	0	0	0	5
		LIM13Технике паковања и амбалажа	2	СА	И	2	2	0	0	0	5
		LIM16Логистика производње	2	СА	И	2	2	0	0	0	5
9	LIMI13	Изборни предмет 1-3 (бира се 1 од 4)	2		ИБ	2	1-2	0	0-1	0	4
		LIM09Планирање екстерних логистичких система	2	СА	И	2	2	0	0	0	4
		LIM14Надзор и дијагностика транспортних средстава	2	СА	И	2	1	0	1	0	4
		LIM19Управљање односима са корисником	2	СА	И	2	2	0	0	0	4
		LIM10Транспортне технологије I	2	СА	И	2	2	0	0	0	4
10	LIMI14	Изборни предмет 1-4 (бира се 1 од 3)	2		ИБ	2	2	0	0	0	5
		LIM11Пројектовање и управљање ланцима снабдевања	2	СА	И	2	2	0	0	0	5
		LIM15Техничка интралогистика	2	СА	И	2	2	0	0	0	5
		LIM18Трошкови животног циклуса и набавка	2	СА	И	2	2	0	0	0	5
11	LIM20	Стручна пракса ЛИМ MSc	2	СА	О	0	0	0	0	3	3
Укупно часова активне наставе:						50					
										Укупно ЕСПБ: 60	



Логистичко инжењерство и менаџмент

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Основи логистике			
Ознака предмета: LIM01					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник:		Николичић С. Светлана			
Статус предмета:		О			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
3		3	0	0	0
Предмети предуслови Нема					
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Уводни предмет који студентима треба да представи све аспекте логистике и да укаже на комплексност логистике					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Након одслушаног и положеног предмета, студенти ће бити оспособљени да идентификују основне логистичке процесе, идентификују места настанка трошкова и конкретне трошкове, као и да организују и управљају основним логистичким активностима					
3. Садржај/структура предмета:					
Увод у логистику. Историја логистике. Правци развоја логистике; Залихе. Потребе за залихама. Управљање залихама.; Набавка; Транспорт; Руковање, паковање и складиштење; Сервисирање; Снабдевање енергентима, Одржавање; Трошкови животног циклуса; Информациони систем и логистика; Организација и менаџмент логистике; Управљање кадровима и обука кадрова.; Управљање односима са купцима; Управљање ланцима снабдевања, Повратна логистика; Зелена логистика, Будућност логистике					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне вежбе, консултације. Испит је писмени					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Завршни испит - I део	Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Колоквијум	Не 20.00
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Бекер Иван, Станивуковић Драгутин	ИНТЕГРАЛНА СИСТЕМСКА ПОДРШКА (у припреми)		Факултет техничких наука	2014
2,	Bloomberg D. at all	LOGISTICS		Prentice Hall, New Jersey, USA	2002
3,	Krajewski L.J., Ritzman, L.P.	OPERATIONS MANAGEMENT – STRATEGY AND ANALYSIS		Prentice Hall	2002
4,	Vogt J.J., Pienaar W.J., Wit de P.W.C.	BUSINESS LOGISTICS MANAGEMENT – THEORY AND PRACTICE		Oxford University Press	2006

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Пословни информациони системи				
Ознака предмета: LIM02						
Број ЕСПБ: 5						
Наставник:		Ристић М. Соња				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	0	2	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Упознавање студената са основном структуром, функционисањем и концепцијом савремених пословних информационих система.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти ће овладати релевантним појмовима везаним за савремене информационе технологије и њихово место и примену у пословним информационим системима и стећи увид у прави смисао и улогу информационих система у остваривању циљева пословних система.						
3. Садржај/структура предмета:						
Место и улога информационих система у пословном систему. Информациони ресурси пословног система. Савремени пословни и управљачки информациони системи. Системи база података. Системи складишта података. Експлоатација података (Data Mining) – подручја примене. Преглед основних мрежних технологија. Основни концепти Интернета. Електронско пословање. Примена информационих технологија у управљању пројектима и пословним процесима и токовима. Сигурност, приватност, етички и социолошки аспекти пословних информационих система.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања, рачунарске вежбе						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	Да	30.00
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Сложени облици вежби		Да	30.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година
1,	Tanenbaum A., Maarten van Steen	Distributed Systems – Principles and Paradigms		Prentice Hall		2000
2,	Douglas E. Comer	Internetworking With TCP/IP, Vol I: Principals, Protocols and Architecture		Prentice Hall		2000
3,	Stallings W	Data & Computer Communications		Prentice Hall		2000
4,	Stallings W	Организација и архитектура рачунара – Пројекат у функцији перформанси		Рачунарски факултет, Београд и ЦЕТ, Београд		2006
5,	Booch G., Rumbaugh J., Jacobson I.	UML, водич за кориснике		Микро књига, Београд		2005
6,	Ристић С.	Управљање подацима о производу		Факултет техничких наука, Нови Сад		2012

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Технологије комбинованог транспорта				
Ознака предмета: LIM03						
Број ЕСПБ: 7						
Наставник:		Стојановић М. Ђурђица				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	3	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Стицање основних сазнања о технологијама комбинованог транспорта и товарно манипулативним јединицама, као интегративним компонентама система комбинованог транспорта.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Оспособљавање студената за обликовање транспортних ланаца применом оптималних технологија комбинованог транспорта и стицање знања за њихову компаративну анализу са постојећим технологијама класичног транспорта ради оптималне реализације тих транспортних ланаца.						
3. Садржај/структура предмета:						
Место и улога технологија комбинованог транспорта као сложеног система превоза робе. Транспортни ланци и системски приступ управљању превозом робе у реализацији транспортних ланаца. Систем укрупњавања транспортно-манипулативних јединица и формирање товарних јединица у систему транспорта и дистрибуције. Технологије класичног транспорта. Технологије контејнерског транспорта. Технологије друмско-железничког транспорта (технологије "возило-возило"). Технологије копнено-поморског транспорта. Робно- транспортни центри као логистички центри.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања, аудиторне вежбе, консултације.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни(пројектни)задатак		Да	15.00	Теоријски део испита	Да	50.00
Предметни(пројектни)задатак		Да	15.00			
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година
1,	Huub Vrenken, Catchy Macharis, Peter Wolters	Intermodal Transport in Europe		EIA Brussels, Belgium		2005
2,	Ристо Перишић	Савремене технологије транспорта 1		Саобраћајни факултет Београд		1995
3,	Ристо Перишић	Савремене технологије транспорта 2		Саобраћајни факултет Београд		1995
4,	Ристо Перишић	Систем квалитета услуга - логистика и информатика		Институт техничких наука САНУ, Београд		2002
5,	Слободан Зечевић	Робни терминали и робно-транспортни центри		Саобраћајни факултет Београд		2006

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Симулације и оптимизације у логистици					
Ознака предмета: LIM06							
Број ЕСПБ: 7							
Наставник:		Георгијевић С. Милосав					
Статус предмета:		О					
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3		0	3	0	0		
Предмети предуслови Нема							
Услови:							
1. Образовни циљ:							
Стицање основних знања о рачунарским симулацијама и нарочито симулацијама у логистичким процесима.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Стицање теоријских и практичних знања везаних за рачунарске симулације као најмодернији метод за оптимизације.							
3. Садржај/структура предмета:							
Рачунарске симулације, историјат и примене. Рачунарске симулације као метод оптимизација, проблем функције циља. Симулације система у раду, у фази развоја и пројектовања система. Примена симулација (мехатронички системи, телекомуникације, еколошки системи, економски системи, медико – мрханички системи, ..). Редови чекања. Симулациони језици и симулације дигиталним рачунарима (МАТЛАБ/Симулинк), математички и симулациони модели временских дискретних система. Идентификација и параметарска идентификација (промер: вештачке неуронске мреже). Симулације токова маретијала и роба: теоријске подлоге, примена графова, матрице токова материјала, анализа критичних тачака, модели редова чекања. ЦАП (Цомпутер Аидед Планнинг) и симулације. Итеративни кругови оптимизација.							
4. Методе извођења наставе:							
Предавања и вежбе, консултације, семинарски рад							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Завршни испит - I део		Да	30.00
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Сложени облици вежби		Да	60.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година	
1,	Георгијевић Милосав	Симулације (књига у припреми)		Факултет техничких наука		2014	
2,	Kramer U, Neculau M.	Simulationstechnik		Hanser Verlag, Muenchen, 1998.		1998	
3,	Reinhart G, Feldmann K	Simulation - Schlüsseltechnologie der Zukunft		TU Muenchen, iwb		1997	
4,	Law A.M, Kelton W.D	Simulation Modeling and Analysis		Mc Graw Hill, Boston		2000	
5,	Rubinstein R.Y, Melamed B	Modern Simulation and Modeling		John Wiley & Sons, New York		1998	
6,	Fischmann G.S	Discrete-Event Simulation		Springer		2001	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Технологије интермодалног транспорта			
Ознака предмета: LIM07					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник:		Николичић С. Светлана			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Стицање основних знања о технологијама интермоданог транспорта и систему товарно-манипулативних јединица у циљу реализовања трансфера материјалних добара у једној истој товарној јединици или друмском транспортном средству, уз помоћ два или више видова транспорта, без директног контакта са робом при претовару са једног на други вид транспорта.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Могућност оптималног обликовања транспортних ланаца применом савремених технологија интермодалног транспорта уз перманентну компаративну анализу њихове реализације и реализације транспортних ланаца применом постојећих технологија транспорта.					
3. Садржај/структура предмета:					
Тржиште транспортних услуга; Учесници интермодалног транспорта; Производња услуга интермодалног транспорта (системи за производњу услуга, системи производње линијских услуга, системи производње мрежних услуга, улога терминала у систему производње услуга); Инфраструктура интермодалног транспорта; Технологије интермодалног транспорта (интероперабилност, интермодалне товарне јединице, јединице транспорта, технологије претовара, информациона и комуникациона технологија); Квалитет услуга (показатељи квалитета у логистици, квалитет интермодалног транспорта, изазови интермодалног транспорта у унапређењу квалитета ланаца снабдевања); Економичност (трошкови, елементи трошкова у интермодалном ланцу, конкуритивност транспорта, трошкова конкурентност); Политика интермодалног транспорта.					
4. Методе извођења наставе:					
Аудиторне вежбе, консултације, предавања.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не 20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Теоријски део испита	Да 50.00
Семинарски рад		Да	30.00		
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Huub Vrenken, Cathy Macharis, Peter Wolters	Intermodal Transport in Europe		EIA Brussels, Belgium	2005
2,	Ристо Перишић	Савремене технологије транспорта 1		Саобраћајни факултет Београд	1995
3,	Ристо Перишић	Савремене технологије транспорта 2		Саобраћајни факултет Београд	1995
4,	Ристо Перишић	Систем квалитета услуга - логистика и информатика		Институт техничких наука САНУ, Београд	2002
5,	Слободан Зечевић	Робни терминали и робно-транспортни центри		Саобраћајни факултет Београд	2006

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Логистика предузећа						
Ознака предмета: LIM08								
Број ЕСПБ: 5								
Наставник:		Николичић С. Светлана						
Статус предмета:		И						
Број часова активне наставе(недељно)								
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2		2	0		0	0		
Предмети предуслови								
Услови:								
1. Образовни циљ:								
Стицање основних знања о значају логистике у нетранспортним предузећима у привредном систему земље, као и о реализацији логистичких процеса којима се остварује просторна и временска трансформација робних токова.								
2. Исходи образовања (Стечена знања):								
Стицање теоријских и практичних знања и вештина за организовање, управљање и контролу токова материјалних добара, информација и енергије.								
3. Садржај/структура предмета:								
Циљеви и задаци логистике предузећа. Систем логистике предузећа. Логистичка стратегија и концепција предузећа. Логистика набавке (снабдевања). Логистика производње. Логистика дистрибуције. Реверзна логистика. Организовање функције логистике у предузећу. Токови информација и интеграција рачунара у логистици.								
4. Методе извођења наставе:								
Предавања, вежбе, консултације.								
Оцена знања (максимални број поена 100)								
Предиспитне обавезе			Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима			Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	70.00
Присуство на вежбама			Да	5.00				
Семинарски рад			Да	20.00				
Литература								
Р.бр.	Аутор		Назив			Издавач		Година
1,	Др Владета Гајић		Логистика предузећа, скрипте			ФТН		2002
2,	David J. Bloomberg, Stephen B. LeMay, Joe B. Hanna		Логистика			Библиотека господарска мисао		2006

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Планирање екстерних логистичких система			
Ознака предмета: LIM09					
Број ЕСПБ: 4					
Наставник:		Стојановић М. Ђурђица			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
2		2	0	0	0
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Стицање основних знања о екстерним логистичким системима, носиоцима реализације логистичких процеса у улазним и излазним токовима предузећа и методама њиховог планирања.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стицање теоријских и практичних знања везаних за планирање и обликовање екстерних логистичких система и процеса које они реализују у набавци и дистрибуцији.					
3. Садржај/структура предмета:					
Функција екстерних логистичких система, структура, елементи, задаци. Логистички процеси, токови добара и информација. Планирање и прогноза транспортних захтева у логистичким системима. Методе планирања и обликовања екстерних логистичких система: стратешки, тактички и оперативни ниво. Методе и технике планирања транспортних и складишних ресурса у ланцима снабдевања. Интегрални приступ планирању логистичких система. Коришћење спољних ресурса у логистичким процесима, стратешке алијансе. Моделовање и симулација логистичке мреже. Решавање локацијско-алокацијских проблема. Пивска игра. Пословна организација екстерних логистичких система. Информациона подршка у планирању екстерних логистичких система. Оптимизација токова добара екстерних логистичких система. Планирање логистичких система у условима неизвесности и ризика.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања и вежбе, консултације, колоквијум					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Домаћи задатак		Да	5.00	Завршни испит - I део	Да 70.00
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не 20.00
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Dornier, P.-P. et al.	Global Operations and Logistics, Text and Cases		John Willey and Sons Inc.	1998
2,	Simchi Levi et al.	Designing and Managing Supply Chains, Concepts, Strategies and Case Studies		The McGraw-Hill Companies	2000
3,	Waters, D.	Global logistics and Distribution Planning		Kogan Page	2003
4,	Стојановић, Дј.	Логистички аутсорсинг		ФТН Нови Сад (на рецензији, у штампани)	2012

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Пројектовање и управљање ланцима снабдевања			
Ознака предмета: LIM11					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник:		Николичић С. Светлана			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
2		2	0	0	0
Предмети предуслови Нема					
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Упознавање са основним принципима логистичког менаџмента унутар ланца снабдевања, као и њиховим значајем у савременим условима постојања.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стицање неопходног знања везаног за техничко-технолошку природу кључних компоненти процеса унутар ланца снабдевања. Развијање аналитичких и менаџерских вештина неопходних за успешну примену стеченог знања.					
3. Садржај/структура предмета:					
Основни принципи управљања савременим ланцима снабдевања. Планирање и стратегије развоја ланца снабдевања. Обликовање мреже ланца снабдевања. Носиоци перформанси у ланцима снабдевања и препреке за достизање стратешке предности. Управљање залихама. Управљање транспортом. Управљање односима са добављачима и купцима. Планирање наручивања и тражње у ланцима снабдевања. Интеграција ланца снабдевања. Информационе технологије и њихов утицај на координацију логистичких активности унутар ланца снабдевања. Интернет пословање и е-ланци снабдевања. Логистичке услуге и додатна (увећана) вредност производа.					
4. Методе извођења наставе:					
Аудиторне вежбе, консултације, предавања. Испит је писмени.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Chopra, S., Meindle, P	Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operations		Prentice Hall	2003
2,	Ronald, Ballou	Business Logistics Management		Prentice Hall	1999
3,	David Bloomberg, Stephen le May, Joe Hanna	Logistics		Pearson Education Inc	2006
4,	Светлана Николичић	Пројектовање и управљање ланцима снабдевања (у припреми)		ФТН, Нови Сад	2014

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Транспортна техника и токови материјала				
Ознака предмета: LIM12						
Број ЕСПБ: 6						
Наставник:		Шостаков С. Растислав				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	3	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Стицање знања из области транспортних процеса, токова материјала и функционално-конструктивних карактеристика транспортера и оспособљавање за симулацију рада аутоматизованих транспортних система.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Стечена знања се могу користити у пракси за израду идејних решења и главних пројеката сложених аутоматизованих транспортних система.						
3. Садржај/структура предмета:						
Увод. Транспортна техника и логистика (унутрашњи транспорт, руковање материјалом, транспортни ланци и претовар). Токови материјала у снабдевању сировинама, производњи и дистрибуцији робе. Елементи система токова материјала. Карактеристике транспортне јединица (паковање, палетизација, контејнери,...). Прорачун капацитета и одређивање основних параметара транспортних машина. Функционални опис и конструкциона решења транспортних машина (транспортери и дизалице). Транспортно манипулациони системи и уређаји. Аутоматизовани транспортни системи. Савремене технологије управљања транспортним јединицама (означавање, идентификација,...). Флексибилни транспортни системи. Аутоматизоване транспортне линије. Планирање и моделирање транспортних токова, избор и просторни размештај опреме – лауоут.						
4. Методе извођења наставе:						
Активно учешће студената у настави. Предавања, рачунске, рачунарске и лабораторијске вежбе. Испит је усмени.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита		Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Владиц, Ј.	Транспортно-манипулациони системи		ФТН	2006	
2,	Владић, Ј.	Механизација и технологија претовара		ФТН	2005	
3,	Arnold, D.	Materialfluehre		Braunschweig/Wiesbaden	1998	
4,	Guenter, M.	Materialflusstechnik		TU München	2000	
5,	Јевтић В.	Транспортне машине		Машински факултет Ниш	2001	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Технике паковања и амбалажа			
Ознака предмета: LIM13					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:		Владић М. Јован, Зубер Ф. Нинослав, Малешев Т. Петар			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
2		2	0	0	0
Предмети предуслови Нема					
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Стицање основних стручних знања о паковању и амбалажи, као и основних практичних знања за пројектовање, одржавање и експлоатацију машина за паковање.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стечена знања се могу користити у пракси за избор, одржавање и експлоатацију машина за паковање.					
3. Садржај/структура предмета:					
Увод. Улога, значај и технологије паковања. Амбалажа и амбалажни материјали. Економика паковања. Амбалажа и животна средина. Критеријуми и класификација амбалаже (метална, стаклена, папирна, дрвена, полимерна, вишеслојна и комбинована,...). Врсте паковања (потрошно, транспортно паковање, палете и контејнери). Циклуси паковања. Основни принципи рада машина за паковање. Принципи рада линија за паковање. Критеријуми и класификација машина и линија за паковање. Машине за појединачно (потрошно) паковање. Машине за транспортно (збирно) паковање. Машине и уређаји за дозирање и мерење. Машине и уређаји за етикетирање и штампање. Специјалне машине и уређаји за паковање. Машине и уређаји за палетизацију (палетомати). Транспортне линије за сортирање. Аутоматизоване линије за паковање ситнозрних материјала. Аутоматизација система за транспорт и паковање.					
4. Методе извођења наставе:					
Активно учешће студената у настави. Предавања, рачунске и лабораторијске вежбе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Графички рад		Да	10.00	Усмени део испита	Да 70.00
Графички рад		Да	10.00		
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Владић, Ј.	Машине за паковање, скрипта		ФТН Нови Сад	2002
2,	Владић, Ј.	Непрекидни транспорт – II део		ФТН Нови Сад	2000

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Надзор и дијагностика транспортних средстава			
Ознака предмета: LIM14					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:		Клинар Ј. Иван, Часњи Ф. Ференц			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
2		1	1	0	0
Предмети предуслови Нема					
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Стицање широких и продубљених знања и вештина у области надзора и дијагностике транспортних средстава.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Способност самосталног и креативног коришћења стечених знања и вештина, решавање специфичних и нерутинских проблема и разумевање нових тенденција у развоју надзора и дијагностике транспортних средстава.					
3. Садржај/структура предмета:					
Узроци појава неисправности транспортних средстава. Надзор и контрола стања транспортних средстава: примопредаја, прање и чишћење, снабдевање погонским материјалима и другим техничким течностима, дневни преглед исправности, превентивно и корективно одржавање, ремонт, поступци конзервације и деконзервације. Дијагностика транспортних средстава: Значај и дефиниција дијагностике. Дијагностички објекти. Структурни и дијагностички параметри и симптоми. Особине дијагностичких параметара. Специјални (независни), општи (интегрални) и узајамно зависни (симптомо-комплексни) дијагностички параметри и симптоми. Дијагностички нормативи. Методе дијагностике. Субјективна дијагностика. Објективна дијагностика: универзална и специјална. Аутоматизовани дијагностички систем - АДС. Погодност за дијагностику. Алгоритам дијагностике транспортних средстава. Дијагностичке матрице. Оцена дијагностичких параметара и метода. Поступци дијагностике мотора СУС и возила: приказ и анализа дијагностичких параметара и метода. Дијагностика стања мазих уља и масти: деградација и контаминација мазива, дијагностика и критеријуми за замену мазива, методе дијагностике мазива. Поступци у примени мазива: организација подмазивања, складиштење и дистрибуција мазива, руковање мазивима, коришћена (отпадна) мазива, опасне материје у отпадним мазивима. Поступци са отпадним мазивима. Интерни технички преглед моторних возила. Дијагностика и одржавање "према стању" моторних возила.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	Да 50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Клинар И	Техничка експлоатација машина		ФТН-Нови Сад	2006

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Техничка интралогистика				
Ознака предмета: LIM15						
Број ЕСПБ: 5						
Наставник:		Георгијевић С. Милосав				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
Услови:						
1. Образовни циљ:						
Стицање посебних знања о логистичким процесима унутрашњег транспорта и опреми.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Стицање теоријских и практичних знања везаних за техничку интралогистику						
3. Садржај/структура предмета:						
Техничка интралогистика, историјат и појмови. Од транспортних и складишних процеса до логистичких дефиниција токова материјала. Интралогистика у приоизводним процесима, токови материјала и информација у временском домену. Логистика складишта, физичке функције и комисионирање. Информационе технологије. Логистика и развојна функција, техничка регулатива, иновативност. Колико кошта логистика? Расположивост и поузданост опреме у логистичким процесима.						
4. Методе извођења наставе:						
Активно учешће студената у настави						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Завршни испит - I део	Да	30.00
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Сложени облици вежби		Да	60.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година
1,	Георгијевић, М	Техничка логистика		Задужбина Андрејевић, Нови Сад		2011
2,	Gudehus T	Logistik 1		Springer, Berlin		2000
3,	Arnold D, Isermann H, Kuhn A, Tempelmeier H	Handbuch Logistik		Springer, Berlin		2002
4,	Guenther W	Vorlesung Materialfluss und Logistik		TU München		2002
5,	Baeune R, Martin H, Schulze L	Handbuch der innenbetrieblichen Logistik		Jungheinrich, Hamburg		1998
6,	Gudehus T	Logistik 2		Springer, Berlin		2000

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Логистика производње			
Ознака предмета: LIM16					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:		Бекер А. Иван, Милисављевић М. Стеван			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Предмет има за циљ да обучи студенте да успоставе основне логистичке активности које пружају подршку производном процесу.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Након одслушаног испита и положеног предмета, студенти ће бити оспособљени да организују логистичке активности око неког производног процеса, дефинишу све логистичке активности тако да буду безбедне за запослене и та оцене трошкове и успешност дефинисаних активности, као и да „виде“ непотребне логистичке трошкове у организацији, да процене њихов износ и да испројектују унапређење критичних активности и на тај начин да елиминишу део непотребних трошкова.					
3. Садржај/структура предмета:					
Основи производне логистике; Стандардизација; Уговарање; Обезбеђење квалитета; Иницијална набавка; Транспорт – планирање и организовање производног процеса; Поузданост и анализа неисправности; Стандарди за безбедност и здравље на раду; Спецификације и производни процеси; Пробни рад; Техничка документација опреме; Историја леан-а, 14 принципа, 5С, Непотребни трошкови логистике – трошкови залиха, трошкови транспорта, трошкови радног простора, трошкови капацитета, трошкови времена, трошкови паковања, режијски трошкови, трошкови знања, Ток логистичких активности, Ток вредности у логистичким активностима, Технике за уочавање непотребних трошкова, Елиминисање непотребних трошкова. Успешност логистике;					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне вежбе, консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Да	
Тест		Да	10.00	70.00	
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Peter Nyhuis, Hans-Peter Wiendahl	Fundamentals of Production Logistics, Theory, Tools and Applications		Springer, ISBN 978-3-540-34210-6	2009
2,	Paul Schönsleben	INTEGRAL LOGISTICS MANAGEMENT, Operations and Supply Chain Management in Comprehensive Value-Added Networks, 3. ed.		Auerbach Publications, ISBN 1-4200-5194-6	2007
3,	Goldsby, Thomas J	Lean Six Sigma logistics		J. Ross Publishing, Inc., ISBN 1-932159-36-3	2005
4,	Shigeo Shingo	A Study of Toyota Production System from and Industrial Engineering Viewpoint		Productivity Press, ISBN 0-915299-17-8	1989
5,	Liker Jeffrey	The Toyota Way – 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer		McGraw Hill, ISBN 0-07-139231-9	2004
6,	Иван Бекер, Милисављевић Стеван	Логистика производње (у припреми)		ФТН	2015

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА		
	ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6		
	Акредитација студијског програма		
	МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	Логистичко инжењерство и менаџмент	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Трошкови животног циклуса и набавка			
Ознака предмета: LIM18					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник:		Камберовић Л. Бато			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
2		2	0	0	0
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Предмет који студентима треба да представи структуру трошкова који се јављају током целог животног циклуса неког производа (машине, објекта...), начин одређивања тих трошкова, као и поступак којим се резултати ЛЦЦ-а користе у процесу набавке					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Након одслушаног предмета и положеног испита, студенти ће бити оспособљени да одреде укупне трошкове животног циклуса неког прозвода и да дају научно засновану препоруку за одређену набавку, односно, однустајање од набавке. Такеђе, студенти ће бити у стању да дефинишу садржај и токове информација које су потребни набавци или које набавка усмерава ка другим функцијама организације					
3. Садржај/структура предмета:					
Трошкови у току животног циклуса пројекта / производа, Процена трошкова, Бланцхард-ов модел, САЕ модел, Баррингер – Вебер – ов модел, Недостаци ЛЦЦ-а, Циљеви набавке, Улазне информације за набавку, Излазне информације набавке, Оцена добављача					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне вежбе, консултације					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Завршни испит - I део	Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Иван Бекер	Лигистика - интегрална системска подршка (у припреми)		Факултет Техничких Наука, Нови Сад	2015
2,	Benjamin Blanchard	Life Cycle Cost		M/A Press, Portland, Oregon, USA	1978

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Управљање односима са корисником			
Ознака предмета: LIM19					
Број ЕСПБ: 4					
Наставник:		Милисављевић М. Стеван			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Упознавање са значајем, потребом и начинима управљања односима са корисником.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Након одслушаног предмета, обављених свих предиспитних обавеза и положеног испита, студенти ће бити у могућности да идентификују потребе корисника, оцене значај корисника и дефинишу политику односа са корисником која гарантује остваривање дугорочне сарадње на обострано задовољство.					
3. Садржај/структура предмета:					
Увод у ЦРМ. Историја. Правци развоја. Стратегија ЦРМ. Процес креирања вредности за корисника. Подаци о кориснику, Алати за прикупљање података. Усаглашавање нивоа услуге кориснику. Имплементација ЦРМ. ЦРМ ресурси. ЦРМ у Е окружењу. Оцена ЦРМ система. Оцена успешности					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне вежбе, консултације					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Завршни испит - I део	Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Kristin Anderson, Carol Kerr	Customer Relationship Management		McGraw-Hill, ISBN 0-07-137954-1	2002
2,	Adrian Payne	Handbook of CRM - Achieving Excellence in Customer Management		Butterworth-Heinemann, Elsevir, Burlington, Great Britain, ISBN-10: 07506-6437-1	2005
3,	Francoise Tourniaire	Just Enough CRM		Prentice Hall PTR, ISBN : 0-13-101017-4	2003
4,	Стеван Милисављевић, Иван Бекер	Управљање односима са корисницима (у припреми)		ФТН, Нови Сад	2015

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Тотално управљање квалитетом и логистика			
Ознака предмета: LIM21					
Број ЕСПБ: 7					
Наставници:		Камберовић Л. Бато, Радловачки С. Владан			
Статус предмета:		О			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
3		3	0	0	0
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Упознавање са значајем, потребом и начинима увођења система квалитета у пословање и у логистичке процесе посебно.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Након одслушаног предмета, обављених свих предиспитних обавеза и положеног испита, студенти ће бити у могућности да дефинишу, организују и успоставе систем менаџмента квалитетом у логистичким процесима предузећа. Поред тога, биће у могућности да успостављени систем интегришу у систем менаџмента квалитетом целог предузећа.					
3. Садржај/структура предмета:					
Основи TQM, TQM у логистичким процесима, TQM у логистичким операцијама, Организационе структуре, Документација QMC у логистичким процесима, Веза логистике и интегрисаног система менаџмента					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне вежбе, консултације					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Завршни испит - I део	Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Godfrey, A. Blanton.; Juran, J. M	Total Quality Management		McGraw-Hill Professional	1999
2,	John S. Oakland	Total Quality Management		-Heinemann, ISBN 0-7506-5740-5	2003
3,	D.H. Stamatis	TQM Engineering Handbook		Marcel Dekker, Inc, ISBN 0-8247-0083-X	1997
4,	Sashkin, Marshall	Putting Total Quality Management to Work		Berrett Koehler, ISBN 9781881052241	1993

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Логистички контролинг и бенчмаркинг			
Ознака предмета: LIM22					
Број ЕСПБ: 7					
Наставници:		Грозник Ф. Алеш, Атанасковић Р. Предраг, Николичић С. Светлана			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Стицање основних знања о потреби утврђивања, праћења, поређења и управљања логистичким показатељима и условима и начинима примене тих знања за побољшање стања у предузећу и привреди.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стицање теоријских и практичних знања везаних за утврђивање и управљање логистичким перформансама у циљу њиховог поређења са искуствима и знањима других предузетника у решавању сопствених проблема или извршавање захтевних интерних задатака.					
3. Садржај/структура предмета:					
Логистичке перформансе. Циљеви и задаци система измеритеља. Логистички трошкови. Сервис степен. Техно-експлоатационе перформансе. Безбедност логистичких процеса. Модели за одређивање логистичких перформанси. Модели анализе логистичких перформанси. Бенчмаркинг и логистика (појам, циљеве, методе, корисност, фактори успешности). Методе бенчмаркинг - упоређивања са најбољима у логистици набавке, производње и дистрибуције. Врсте и типови бенчмаркинга. Примери примене бенчмаркинга у логистици. Поступак увођења и развоја бенчмаркинг концепта у логистичкој компанији.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања и вежбе, консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Др Гордана Радивојевић, Др Момчило Миљуш, Др Милорад Вид	Логистички контролинг и перформансе		Саобраћајни факултет, Београд.	2007
2,	Др Милорад Килибарда, Др Слободан Зечевић	Управљање квалитетом у логистици		Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет	2008
3,	Масларић, М., Стојановић, Ђ., Николичић, С.	Logistics industry in Serbia		Scientific Bulletin of the "Politehnica" University of Timisoara, Romania, Transactions on Mechanics ISSN: 1224-6077	2008

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Логистички центри			
Ознака предмета: LIM23					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:		Георгијевић С. Милосав, Стојановић М. Ђурђица			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Стицање основних знања о потреби пројектовања логистичких центара, технологијама рада и о могућностима оптимизације транспортног рада.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стицање теоријских и практичних знања везаних за рад логистичких центара.					
3. Садржај/структура предмета:					
Циљеви развоја логистичких центара. Функције логистичких центара. Садржај логистичких центара. Облици кооперације у логистичким ланцима логистичких центара. Робни токови и транспортно дистрибутивни ланци у мрежи логистичких центара. Модели оптимизације логистичких ланаца у мрежи логистичких центара. Робнотранспортни центри као логистичка места за међусобно повезивање. Задаци робнотранспортног центра. Организациони модели логистичког центра. Технолошка концепција робнотранспортног центра. Управљање токовима материјалних добара преко транзитних терминала у близини града.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, вежбе, консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	50.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 30.00
Презентација		Да	10.00		
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Др Слободан Зечевић	Робни терминали и робно транспортни центри		Саобраћајни факултет, Београд	2006
2,	Др Милорад Килибарда, Др Слободан Зечевић	Управљање квалитетом у логистици		Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, Београд	2008
3,	Др Ристо Перишић	Систем квалитета услуга, логистика и информатика		Институт техничких наука САНУ-Београд	2002

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	---	--

Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
6,	Стојановић, Ђ., Величковић, М., Гајић, В.	Развој еколошки оријентисане урбане логистике	Научно стручно друштво за заштиту животне средине Србије "Ецологица"	2012

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Медјународна логистика и глобални ланци снабдевања			
Ознака предмета: LIM26					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник:		Стојановић М. Ђурђица			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Стицање основних знања о значају и карактеристикама глобалних ланаца снабдевања у условима глобалне економије и овладавање методама оптималног управљања њиховом реализацијом.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стицање теоријских и практичних знања потребних за организовање и оптималну реализацију глобалних ланаца снабдевања.					
3. Садржај/структура предмета:					
Значај глобалних ланаца снабдевања у условима глобалне економије. Основне карактеристике међународних робних токова - стање и трендови. Обликовање међународних ланаца снабдевања и глобално коришћење ресурса (аутсорсинг) за њихову реализацију. Међународна логистика и шпедиција. Шпедитер као провајдер логистичких услуга у реализацији ланаца снабдевања. Утицај Инкотермс 2000. и логистике на међусобне односе субјеката реализације ланаца снабдевања. Нови трендови управљања глобалним ланцима снабдевања. Логистички интегратори. Документација у шпедитерском пословању. Е-логистика. Улога и значај информационих технологија у развоју и управљању глобалним логистичким ланцима.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања и вежбе, консултације, колоквијум или цео испит					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Домаћи задатак		Да	5.00	Завршни испит - II део	Да 70.00
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не 20.00
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Гајић, В. Цакић Ђ.	Практикум из шпедиције - елементи теорије, примери и задаци		Факултет техничких наука	2007
2,	Wood, D.F. et al.	International Logistics		Amacom, New York	2002
3,	Dornier, P.-P. et al.	Global Operations and Logistics, Text and Cases		John Willey and Sons Inc.	1998
4,	Waters, D.	Global logistics and Distribution Planning		Kogan Page	2003
5,	Стојановић, Дј., Гајић, В.	Практикум из шпедиције - елементи теорије, примери и задаци		ФТН	2010

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	---	--

Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
6.	Радмиловић Зоран	Пропусна способност речних лука	Саобраћајни факултет Београд	1996

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Логистика складиштења и комисионирања			
Ознака предмета: LIM27					
Број ЕСПБ: 7					
Наставници:		Георгијевић С. Милосав, Шостаков С. Растислав			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Стицање стручних знања о уређајима, технологијама и системима складиштења и комисионирања.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стечена знања се могу користити у пракси за израду идејних и главних пројеката, избор и експлоатацију уређаја за складиштење и комисионирање.					
3. Садржај/структура предмета:					
Палетна складишта - конструкције, машине и опрема. Улазно – излазне зоне. Управљање у складишним системима, аутоматизација рада, токови материјала и информација. Комисионирање - припрема робе за дистрибуцију, концепције и технологије, оптимизације путања и ефективност. Технологије комисионирања (pick by list, pick by light, pick by voice,...). Методе комисионирања (zone picking, batch picking,...). Системи за аутоматску идентификацију артикала (бар код, оптичка, RFID). Математички модел процеса комисионирања. Информационе технологије, идентификација и мониторинг. Контернерски терминали - машине и опрема, аутоматизација рада, токови контејнера у терминалу и токови информација. Складишта расутих терета, опрема и аутоматизација рада. Складишта житарица и опрема, проблеми влаге и технологија рада. Техноекономске анализе.					
4. Методе извођења наставе:					
Активно учешће студената у настави. Вежбе су рачунске, у лабораторији и рачунарске. Провера знања је кроз наставу и писмени и усмени део испита.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	Да 30.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Георгијевић, М.	Регална складишта		Мала велика књига, Нови Сад	1995
2,	Георгијевић, М.	Претовар контејнера		ФТН Нови Сад	2009
3,	Arnold, D., Isermann H, Kuhn A, Tempelmeier, H.	Logistik Handbuch		Springer, Berlin	2002
4,	Guenther W, Hemptner K.	Technische Innovationen fuer die Logistik		Huss Verlag, Muenchen	2007
5,	Bernnat R.	Strategien der Lagerplatzvergabe		Deutsche Universitaets Verlag, Wissbaden	1977
6,	Appelt, G., Krompe, H.	Stückgutlagerung		VEB Technik Verlag, Berlin	1985
7,	Nitschke J., Dirks G.	Planung und Realisierung eines automatisierten Lagers		expert verlag, Ehningen	1990

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Планирање интралогистичких система			
Ознака предмета: LIM28					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:		Георгијевић С. Милосав, Јаношевић Б. Драгослав			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
3		2	0	0	0
Предмети предуслови Нема					
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Стицање посебних знања о планирању интралогистичких процеса.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стицање теоријских и практичних знања и оспособљавање студената за самостални рад у домену планирања и пројектовања интралогистичких система.					
3. Садржај/структура предмета:					
Појам и дефиниције пројеката. Фазе животног циклуса, иницирање пројеката, селекција пројеката, логистички приступ процесу планирања пројеката, концепт пројектног задатка. Управљање пројектима, фазе, принципи и модуларне форме. Окружења и SWOT анализе. Планирање времена, ресурса и трошкова пројеката. Формирање пројектног тима, мотивација. Управљање променама у планирању, документација. Системи планирања према ВДИ Рицхтлиниен 3637. планирање према ВДИ Рицхтлиниен 2492, фазе, методе анализа стања, мултимодални поступак. Вредновање и оптимизације у пројектној фази. Распољивост елемената тока логистичких система.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавање, аудиторне вежбе уз активно учешће студената у настави					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Завршни испит - I део	Да 30.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Сложени облици вежби		Да	60.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Ginter V.A.	Планирање техничких логистичких система (превод)		Машински факултет Ниш	2004
2,	Martin H.	Планирање логистичких система (превод)		Машински факултет Ниш	2004
3,	Јовановић П.	Управљање инвестицијама		Графослог, Београд	2004

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Симулација великих логистичких система			
Ознака предмета: LIM29					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:		Георгијевић С. Милосав, Шостаков С. Растислав			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	0	2	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Стицање додатних знања о рачунарским симулацијама у логистичким процесима					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стицање теоријских и практичних знања везаних за рачунарске симулације као најмодернији метод за оптимизације.					
3. Садржај/структура предмета:					
Симулације велких система (ЛСС), појам и специфичности. Хијерахијски нови примене симулација од пословних идеја до производа у употреби, ЦАП (Цомпјутер Аидед Планнинг) и симулације. ВДИ Рицтлиниен у домену логистичких симулација. Фуззу теорија и неуронске мреже и њихова примена у силулацијама логистичких процеса, математичке подлоге, примена. Симулације глобалних токова роба као подлоге за симулације токова у логистичким центрима. Везе хијерархијских нивоа у логистици и повратне спреге симулација као метода оптимизација. Критеријуми квалитета за симулације у логистици.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, рачунарске вежбе и консултације. Активно учешће студената у настави					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Завршни испит - I део	Да 30.00
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Сложени облици вежби		Да	60.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Георгијевић, М	Симулације (у припреми)		Факултет техничких наука	2015
2,	Kramer U, Neculau M.	Simulationstechnik		Hanser Verlag, Muenchen	1998
3,	Reinhart G, Feldmann K	Simulation - Schlüsseltechnologie der Zukunft		TU Muenchen, iwb	1997
4,	Law A.M, Kelton W.D	Simulation Modeling and Analysis		Mc Graw Hill, Boston	2000
5,	Rubinstein R.Y, Melamed B	Modern Simulation and Modeling		John Wiley & Sons, New York	1998
6,	Fischmann G.S	Discrete-Event Simulation		Springer	2001

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Планирање и управљање залихама						
Ознака предмета: LIM30								
Број ЕСПБ: 7								
Наставник:		Милисављевић М. Стеван						
Статус предмета:		И						
Број часова активне наставе(недељно)								
Предавања:		Вежбе:		Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3		3		0		0	0	
Предмети предуслови							Нема	
Услови:								
1. Образовни циљ:								
Предмет треба студенте да упозна са потребама планирања залиха и са трошковима које наручивање и држање залиха носи. Студенти ће такође бити упознати са неким софтверским производима за управљање залихама.								
2. Исходи образовања (Стечена знања):								
Након одслушаног предмета и положеног испита, студенти ће бити оспособљени да израде планове потреба за материјалима и полупроизводима и да израде планове набавке уз најниже трошкове наручивања и држања залиха. Поред овога, студенти ће бити упознати са могућностима и користима које собом носе савремени софтверски производи за управљање залихама								
3. Садржај/структура предмета:								
лихе, Значај, Трошкови, Динамички поступци управљања залихама, Стохастички поступци управљања залихама, Залихе у процесу производње, Оперативна документација, ЈИТ (ЈИТ – Јуст Ин Тиме) и Леан, ЕРП – Ентерприсе Ресорце Планинг, МРП – Материал Рекуиремент Планинг, WMC - WareHOUSE Management Систем								
4. Методе извођења наставе:								
Предавања, аудиторне вежбе, консултације								
Оцена знања (максимални број поена 100)								
Предиспитне обавезе			Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима			Да	5.00	Завршни испит - I део		Да	70.00
Присуство на вежбама			Да	5.00				
Семинарски рад			Да	20.00				
Литература								
Р.бр.	Аутор		Назив			Издавач		Година
1,	Muller, Max		Essentials of inventory management			AMACOM, ISBN 0-8144-0751-X		2003
2,	Станивуковић Д., Бекер И.:		Логистика - интегрална системска подршка (у припреми)			Факултет техничких наука, Нови Сад		2014
3,	Tony Wild		Best Practice in Inventory Management			John Wiley & Sons, ISBN 0-471-25341-3		1997
4,	David Simchi-Levi, Xin Chen, Julien Bramel		The Logic of Logistics			Springer		2005
5,	Terrz P. Harrison at all		The Practice of Supply Chain Management			Springer		2004
6,	Grimmett Geoffrey, Stirzaker David		Probability and Random Processes			Oxford University Press		2001

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Повратна и зелена логистика			
Ознака предмета: LIM31					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:		Милисављевић М. Стеван, Шевић Д. Драгољуб			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
3		2	0	0	0
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Предмет треба студенте да упозна са потребом и коришћу које повратна и зелена логистика могу пружити организацији.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Након одслушаног предмета и положеног испита, студенти ће бити оспособљени да идентификују и искористе могућности стицања додатног прихода од поновне употребе или рециклирања производа или амбалаже. Студенти ће такође, кроз многе примере из светске економије, бити обучени у оцени значаја спречавања нарушавања људске околине, кроз сагледавање трошкова које санирање последица еколошког загађења собом носи. Поред овога, студенти ће бити оспособљени да стечена знања примене у реалином систему, односно, да унапреде постојеће радне поступке са циљем повраћаја дела уложених средстава или умањења негативног утицаја на људску околину.					
3. Садржај/структура предмета:					
Задаци зелене и повратне логистике, Парадокси зелене и повратне логистике, Материјали и компоненте погодне за рециклирање, Организовање прикупљања искоришћених делова, Транспорт , Складиштење, Декомпозиција – демонтажа, Економске основе активности зелене и повратне логиситке, Пројектовање производа за потребе зелене и повратне логистику, Пројектовање процеса потребних за реализацију зелене и повратне логистике, Информациони систем зелене и повратне логистике, Проблеми зелене и повратне логистике, Будућност зелене и повратне логиситке					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне вежбе, консултације					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Завршни испит - I део	Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Rommert Dekker, Moritz Fleischmann, Karl Inderfurth, Luk N. Van Wassenhove	Reverse Logistics		Springer, ISBN 3-540-40969-4	2004
2,	Joseph Sarkis	Greening the Supply Chain		Springer, ISBN 1-84628-298-5	2006
3,	Драгољуб Шевић, Иван Бекер	Повратна и зелена логистика		ФТН, Нови Сад	2015

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		ЕРП системи			
Ознака предмета: LIM32					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник:		Тешић М. Здравко			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
2		2	0	0	0
Предмети предуслови Нема					
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Обучити студенте за избор имплементацију и у коришћење ЕРП система					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Након одслужаног предмета и положеног испита, студенти ће бити у стању да изврше избор ЕРП система, да га имплементирају и користе, уз постизање максималног позитивног ефекта који наведени систем нуди					
3. Садржај/структура предмета:					
Потреба за ЕРП системом. Историја, МРП 1 и МРП 2; План потреба; Планирање радних операција;Мастер план;Планирање материјала у ЕРП систему;ЕРП и залихе;ЕРП системи и набавка;Процеси рада и захтеви ЕРП система;ЕРП системи и сервисирање корисника;ЕРП системи и 6? и леан;Кадрови и обука за ЕРП системе;Успешност (корист) ЕРП система;Избор софтвера за подршку, оцена квалитета софтвера					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне вежбе, рачунарске вежбе и консултације					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Завршни испит - I део	Да 30.00
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Сложени облици вежби		Да	60.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Здравко Тешић	ЕРП системи		ФТН, Нови Сад	2015
2,	Elliot Bendoly, F. Robert Jacobs	Strategic ERP extension and use, ISBN 0-8047-5098-X		Stanford University Press	2005
3,	Stephen Harwood	ERP: The implementation cycle, ISBN 0 7506 52071		Butterworth-Heinemann	2003
4,	Sheldon, Donald H.	Class A ERP implementation : integrating Lean and six sigma		J. Ross Publishing, Inc.	2005

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Економика логистике			
Ознака предмета: LIM33					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник:		Марић Б. Бранислав			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Предмет треба студенте да упозна са трошковима које собом носи логистика, начином њихових одређивања, као и начином њиховог елиминисања					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Након одслушаног предмета и положеног испита, студенти ће бити оспособљени да идентификују место настанка трошкова у логистичким активностима, да дефинишу информациони систем који ће прикупљати податке о насталим трошковима, да прво процене, а затим и одреде висину тих трошкова, као и могућност њиховог снижавања или елиминисања.					
3. Садржај/структура предмета:					
Основи економике, Трошкови у логистичким процесима, Основе књиговодства и рачуноводства у логистици, Информациони систем за управљање економ. логистике, Анализа трошкова и модели, Доношење одлука					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне вежбе, консултације					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Varijan H.R.	Микроекономија, модеран приступ		Економски факултет, Београд, ИСБН 86-403-0547-1	1999
2,	Park C.S.	Contemporary Engineering Economics		Prentice Hall ISBN 0-13-089310-2	2002
3,	Camp Robert	Benchmarking		ASQ Quality Press, Wiskonsin, USA	1989
4,	Zairi Mohamed	Benchmarking for Best Practice		Butterworth Nainemann	1999

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	--	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Руковање материјалом			
Ознака предмета: LIM34					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:		Дудић П. Слободан, Шормаз Н. Душан			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
2		2	0	0	0
Предмети предуслови			Нема		
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Образовни циљ који се жели остварити је стицање основних знања о технологијама руковања материјалом у производним, услужним и логистичким пословним системима, као и о компонентама којима се оне реализују.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти који одслушају предмет и положи испит су оспособљени да дефинишу захтеве за руковање материјалом, конципирају систем за руковање материјалом, да одаберу адекватну опрему за њега и да анализирају постојећи систем руковања материјалом у пословном систему.					
3. Садржај/структура предмета:					
Увод; Дефиниције; Фазе РМ; Заблуде у РМ; Основна начела РМ; Структура система за РМ; Квалитет система за РМ; Трошкови система за РМ. Учинак система за РМ.; Време транспорта; Трајање транспортног циклуса;Трајање транспортних операција; Транспортна средства; Транспортна помоћна средства; Простор за РМ (планирање просторних потреба за системе за РМ); Избор транспортних средстава и транспортних помоћних средстава; Складиштење и складишта; Аутоматизација система за РМ (аутоматска идентификација предмета рада, примена баркодова, РФИД технологије и осталих савремених технологија за препознавање, идентификацију и комуникацију у системима за РМ); Аутоматски вођена возила и аутоматизоване дизалице; Динамика рада и симулација рада система за РМ; Информациони системи за подршку РМ; Тенденције развоја система за РМ					
4. Методе извођења наставе:					
Аудиторне вежбе, лабораторијске вежбе, консултације, предавања					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Да	
Семинарски рад		Да	20.00	Не	
				Не	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Драган Шешлија, Слободан Дудић	Технологије руковања материјалом (у припреми)		Факултет техничких наука, Нови Сад	2014
2,	D. R. Sule	MANUFACTURING FACILITIES Location, Planning and Design		PWS PUBLISHING COMPANY BOSTON USA	2002

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		Студијски истраживачки рад са теоријским основама дипл.-мастер рада			
Ознака предмета: LIM35					
Број ЕСПБ: 15					
Наставници:					
Статус предмета:		О			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:		Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
0		0	0	15	0
Предмети предуслови Нема					
Услови:					
1. Образовни циљ:					
Примена основних, теоријско методолошких, научно-стручних и стручно-апликативних знања и метода на решавању конкретних проблема у оквиру изабраног подручја. У оквиру овог дела мастер рада студент изучава проблем, његову структуру и сложеност и на основу спроведених анализа изводи закључке о могућим начинима његовог решавања. Проучавајући литературу студент се упознаје са методама које су намењене за решавање сличних задатака и инжењерском праксом у њиховом решавању. Циљ активности студената у оквиру овог дела истраживања огледа се у стицању неопходних искустава кроз решавања комплексних проблема и задатака и препознавање могућности за примену претходно стечених знања у пракси					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Оспособљавање студената да самостално примењују претходно стечена знања из различитих подручја које су претходно изучавали, ради сагледавања структуре задатог проблема и његовој системској анализи у циљу извођењу закључака о могућим правцима његовог решавања. Кроз самостално коришћење литературе, студенти проширују знања из изабраног подручја и проучавању различитих метода и радова који се односе на сличну проблематику. На тај начин, код студената се развија способност да спроводе анализе и идентификују проблеме у оквиру задате теме. Практичном применом стечених знања из различитих области код стуедената се развија способност да сагледају место и улогу инжењера у изабраном подручју, потребу за сарадњом са другим струкама и тимским радом.					
3. Садржај/структура предмета:					
Формира се појединачно у складу са потребама израде конкретног мастер рада, његовом сложености и структуром. Студент проучава стручну литературу, дипломске и мастер радове студената који се баве сличном тематиком, врши анализе у циљу изналажења решења конкретног задатка који је дефинисан задатком мастер рада. Део наставе на предмету се одвија кроз самостални студијски истраживачки рад. Студијски рад обухвата и активно праћење примарних сазнања из теме рада, организацију и извиђење експеримената, нумеричке симулације и статистичку обраду података, писање и/или саопштавање рада на конференцији из уже научно наставне области којој припада тема допломског-мастер рада.					
4. Методе извођења наставе:					
Ментор мастер рада саставља задатак рада и доставља га студенту. Студент је обавезан да рад изради у оквиру задате теме која је дефинисана задатком мастер рада, користећи литературу предложену од ментора. Током израде мастер рада, ментор може давати додатна упутства студенту, упућивати на одређену литературу и додатно га усмеравати у циљу израде квалитетног мастер рада. У оквиру студијског истраживачког рада студент обавља консултације са ментором, а по потреби и са другим наставницима који се баве проблематиком из области теме самог рада. У оквиру задате теме, студент по потреби врши и одређена мерења, испитивања, бројања, анкете и друга истраживања, статистичку обраду података, ако је то предвиђено задатком мастер рада.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Семинарски рад		Да	50.00	Усмени део испита	Да 50.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1.	Група аутора	Часописи са Кобсон листе		Више издавача	*
2.	Група аутора	Часописи, мастер и дипломски радови		Разни издавачи	*
3.	Група аутора	Интернет		Више издавача	*
4.	Група аутора	Литература из факултетске и катедарске библиотеке		Више издавача	*

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Логистичко инжењерство и менаџмент	
--	---	--

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2А Спецификација стручне праксе

Стручна пракса:	Стручна пракса ЛИМ MSc					
Ознака предмета: LIM20						
Број ЕСПБ: 3						
Наставници:						
Часова наставе(недељно)				3.00		
Предмети предуслови		Нема				
1. Циљ:						
Стицање непосредних сазнања о функционисању, организацији и управљању предузећима и институцијама које се баве пословима у оквиру струке за коју се студент оспособљава и могућностима креативне примене претходно стечених знања у пракси.						
2. Очекивани исходи:						
Оспособљавање студената за примену претходно стечених теоријских и стручних знања за решавање конкретних практичних инжењерско-менаџерских задатака у оквиру изабраног предузећа или инсититуције. Упознавање студената са делатностима изабраног предузећа или институције, њиховим ресурсима, начином пословања, управљањем и местом и улогом мастер инжењера логистичког инжењврства у њиховим организационим структурама.						
3. Садржај стручне праксе:						
Формира се за сваког студента посебно, у договору са руководством предузећа или институције у којима се обавља стручна пракса, а у складу са потребама струке за коју се студент оспособљава.						
4. Методе извођења:						
Практичан рад у предузећу или институцији, консултације и писање дневника стручне праксе у коме студент описује активности и послове које је обављао за време стручне праксе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни пројекат		Да	50.00	Усмени део испита	Да	50.00



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Логистичко инжењерство и менаџмент

Стандард 06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

Студијски програм мастер академског студаја Логистичког инжењерства и менаџмента је усаглашен са савременим европским и светским образовним и научним токовима и стањем у области инжењерско-менаџерске струке, а упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама, и то:

1. На основу анализа програма из домена логистике који већ дуже теку на Немачким универзитетима, програм Логистичко инжењерство и менаџмент има велике сличности и компатибилности са студијама логистике на Универзитету Дортмунд, које се реализују у оквиру Машинском факлутета (<http://www.flog.mb.uni-dortmund.de>). Програм Универзитета у Дортмунду се јасно специјализовао за транспорт и складиштења као две најзначајније области логистике и у том погледу је потпуно компатибилан са већином предмета (обавезних и изборних) на студијском програму Логистичко инжењерство и менаџмент.

2. Chalmers University of Technology, Gteborg, Sweden (<http://www.chalmers.se/en/sections/education/masterprogrammes>), Студијски програм Quality and Operations Management, иако различито структуриран, у потпуности се поклапа са студијским програмом Логистичко инжењерство и менаџмент. Предмети који се нуде на наведеном студијском програму третирају менаџерске и економске аспекте логистике, транспорт, складиштење..., али и систем управљања квалитетом, као неизбежни део образовања сваког инжењера

3. Cranfield University, The School of Management, Cranfield, UK (<http://www.som.cranfield.ac.uk/som/p632/Programmes-and-Executive-Development/MSc/logistics-supplychain>), студијски програм MSc in Logistics and Supply Chain Management садржи предмете као што су Freight Transport, Warehouse Design and Operations, Demand and Inventory Planning, Procurement Management, Logistics and the Supply Chain Concept, Information Systems and e-Business, International Logistics, Simulation, Distribution Centre Design, Performance Measurement in the Supply Chain, Logistics Outsourcing, Sustainable Supply Chain Management, Road Freight Transport, Six Sigma in the Supply Chain, који, иако мало другачијих назива, недвосмислено одговарају предметима дефинисаним у овом студијском програму.

Студијски програм Логистичко инжењерство и менаџмент је, на дати начин, конципиран да даје целовито и свеобухватно образовање студентима и најновија научна и стручна знања и вештине из наведене области, са посебним нагласком на развој креативних способности и самосталности.



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Логистичко инжењерство и менаџмент

Стандард 07. Упис студената

Факултет техничких наука, у складу са друштвеним потребама и својим ресурсима, на мастер академске студије Логистичког инжењерства и менаџмента, као буџетски финасиране и самофинансирајуће, уписује одређени број студената који је, сваке године, дефинисан посебном одлуком Наставно-научног већа факултета и одлукама оснивача. Избор студената и упис се, од пријављених кандидата, врши на основу успеха током претходног школовања и постигнутог успеха на пријемном испиту, што је дефинисано Правилником о упису студената на студијске програме.

Студенти са других студијских програма као и појединци са завршеним другим основним академским студијама се могу уписати на овај студијски програм. При томе Комисија за вредновање (коју чине сви шефови катедри које учествују у реализацији студијског програма и руководицац студијског програма) вреднују све положене предмете и друге активности кандидата релевантне за упис и на основу признатог броја бодова одређује да ли се кандидат може уписати на мастер академске студије изабране студијске групе. Положене предмете и вредноване активности се при томе признају у потпуности, признају делимично уз одговарајућу допуну или се не признају.



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Логистичко инжењерство и менаџмент

Стандард 08. Оцењивање и напредовање студената

Коначна оцена на сваком од наставних предмета овог програма се формира континуалним праћењем рада и постигнутих резултата студената током похађања наставе у току семестра и на завршном испиту.

Студент савлађује студијски програм полагањем испита, чиме остварује одређени број ЕСПБ бодова, у складу са курикулумом студијског програма. Сваки појединачни предмет у програму има одређени број ЕСПБ бодова који студент остварује када са успехом положи испит. Број ЕСПБ бодова утврђен је на основу радног оптерећења студента у савлађивању одређеног наставног предмета и применом јединствене методологије Факултета техничких наука за све студијске програме. Успешност студената у савлађивању одређеног предмета континуирано се надзире током наставе и изражава се поенима. Максимални број поена које студент може да оствари на предмету је 100.

Студент остварује поене на наставном предмету путем рада у току извођења наставе и испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Минимални број поена које студент може да стекне испуњавањем предиспитних обавеза током извођења наставе је 30, а максимални 70.

Сваки наставни предмет из студијског програма има јасан и објављен начин стицања поенакоји укључује поене које студент стиче по основу сваке појединачне активности дефинисане наставним програмом предмета (силабусом) или извршавањем предиспитне обавезе и полагањем испита.

Укупан успех студента на наставном предмету изражава се оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан). Оцена студента је заснована на укупном броју поена које је студент стекао испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита, а према квалитету стечених знања и вештина.

Да би студент из одређеног наставног предмета могао да полаже испит мора, током семестра у коме се настава похађа, остварити најмање 15 поена из предиспитних обавеза. Додатни услови за полагање испита су дефинисани силабусом за сваки наставни предмет посебно.

Напредовање студента током школовања је дефинисано Правилима студирања на мастер академским студијама.



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Логистичко инжењерство и менаџмент

Стандард 09. Наставно особље

За реализацију студијског програма Логистичко инжењерство и менаџмент на мастер академским студијама обезбеђено је наставно особље са потребним стручним и научним квалификацијама.

Број наставника одговара потребама студијског програма и одређен је бројем наставних предмета и бројем часова наставе на тим предметима. Укупан број наставника је довољан за реализацију укупног броја часова наставе на студијском програму, тако да наставници остварују просечно 180 часова активне наставе годишње (предавања, консултације, вежбе, практичан рад, ...), односно просечно 6 часова недељно. Ни један наставник не изводи више од 12 часова наставе недељно. Од укупног броја потребних наставника више од 70% је у сталном радном односу на Факултету техничких наука.

Број сарадника одговара потребама студијског програма. Укупан број сарадника на студијском програму је довољан за реализацију укупног броја часова наставе на програму, тако да сарадници остварују просечно 300 часова активне наставе годишње, односно просечно 10 часова недељно. Ни један сарадник не изводи више од 20 часова наставе недељно.

Научне и стручне квалификације наставног особља одговарају образовно научном пољу, области и нивоу њихових задужења. Сваки наставник има најмање пет референци из уже научне, односно стручне области из које изводи наставу на студијском програму.

Величина групе за предавања је до 32 студента, групе за вежбе до 16 студената и групе за лабораторијске и рачунарске вежбе до 8 студената.

Сви подаци о наставницима и сарадницима (CV, избори у звања, референце) су доступни јавности путем интернет странице Факултета техничких наука и других облика јавног увида.



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Логистичко инжењерство и менаџмент

Стандард 10. Организациона и материјална средства

За извођење студијског програма обезбеђени су одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су усаглашени са карактером и захтевима студијског програма и предвиђеним бројем студената. Настава на студијском програму Логистичко инжењерство и менаџмент се изводи у 2 смене тако да је обезбеђено више од 2 м² простора по једном студенту.

Настава се изводи у амфитеатрима, учионицама, рачунарским и специјализованим лабораторијама. Библиотека поседује више од 100 библиотечких јединица које су релевантне за извођење студијског програма Логистичко инжењерство и менаџмент. За све наставне предмете студијског програма Логистичко инжењерство и менаџмент је обезбеђена одговарајућа уџбеничка литература, постоје одговарајућа учила и помоћна средства и њихова расположивост на време и у довољном броју за нормално одвијање наставног процеса. При томе је, путем информационог система који обухвата све поттребе у наставном процесу, обезбеђена и одговарајућа информациона подршка.

Факултет техничких наука поседује библиотеку и читаоницу и обезбеђује место у амфитеатру, учионици и лабораторији за сваког студента и за потребе свих наставних активности.



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Логистичко инжењерство и менаџмент

Стандард 11. Контрола квалитета

Квалитет студијског програма Логистичко инжењерство и менаџмент на мастер академским студијама, као и свих студијских програма Факултета техничких наука, обезбеђује се функционисањем СИСТЕМА МЕНАЏМЕНТА КВАЛИТЕТОМ који је на Факултету техничких наука, у складу са међународним стандардом ИСО 9001:2000, успостављен 2000. године и сертифициован од стране Савезног завода за стандардизацију као овлашћене домаће институције и TUEVCERT као признате овлашћене међународне институције за сертификацију система менаџмента квалитетом. Ефективност и ефикасност Система менаџмента квалитетом је потврђена годишњим надзорним проверама и у већ две ресертификације (2003. и 2006. године) од стране поменутих институција.

Обезбеђење квалитета и контрола квалитета студијског програма су, у Систему менаџмента квалитетом, подржани одговарајућим правилима понашања свих учесника у наставном процесу - процедурама за развој наставних планова, за упис студената, за реализацију наставног процеса, за оцењивање студената, за израду мастер рада, за рад Студентске службе, за рад Библиотеке, за оцену успешности студија, за оцењивање квалитета наставе од стране студената и другим процедурама које се односе на ресурсе и логистику наставног процеса.

Треба, као део поменутог Система менаџмента квалитетом, истаћи вишедеценијску праксу оцењивања задовољства корисника и задовољства запослених путем:

- анкетирања студената у току студија, на крају наставе из сваког предмета, при чему студенти оцењују квалитет програма, реализације наставе, литературе и извођача на наставном предмету,
- анкетирања студената на крају студија, при додели диплома, при чему студенти оцењују квалитет студијског програма и логистичке подршке у току студија. Осим тога, оцењује се и комфор студирања (чистоћа и уредност учионица, итд.).
- анкетирања наставног и ненаставног особља, при чему се оцењује рад Деканата, Студентске службе, Библиотеке и осталих служби Факултета. Поред тога се оцењују се услови рада на факултету.

За надзор над квалитетом студијског програма формирана је посебна Комисија коју чине руководиоци студијског програма, сви шефови катедри које учествују у реализацији студијског програма, и по један студент са сваке године студија.

Самовредновање студијског програма врши се у склопу самовредновања Факултета техничких наука као установе и одговарајући Извештај о самовредновању установе обухвата све елементе квалитета студијског програма, укључујући и учешће студената у самовредновању и оцењивању квалитета те на тај начин обухвата и Прилог 11.1 - Извештај о самовредновању студијског програма Логистичко инжењерство и менаџмент на мастер академским студијама.

Стандард 11. - Контрола квалитета

Табела 11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета

Р.бр.	Име и презиме	Звање
1	Драгољуб Шевић	Доцент
2	Иван Бекер	Ванредни професор
3	Јован Владић	Редовни професор
4	Владета Гајић	Редовни професор
5	Ана Вајда	Ненаставно особље
6	Братислав Радумило	Ненаставно особље
7	Љубиша Самарџић	Ненаставно особље
8	Борис Захоријански	Студент



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Логистичко инжењерство и менаџмент

Стандард 12. Студије на даљину

Студије на даљину на студијском програму Логистичко инжењерство и менаџмент на мастер академским студијама нису уведене.