

Прилог 4.3. Пример табеле мапирања предмета

Ниво студија	
Основне академске студије	САОБРАЋАЈ
Исходи учења студијског програма	Обавезни предмети
<p>Савладавањем студијског програма Основних академских студија САБРАЋАЈ студент стиче знања, вештине и ставове неопходне за обављање стручних послова у области саобраћаја. Компетенције дипломираних студената овог програма укључују</p> <p>Очекивано је да ће студенти студијског програма основних академских студија из области саобраћајног инжењерства имати следеће опште компетенције: способност брзог учења, анализе и синтезе, способност планирања и организовања, поседовање основног општег знања, добру усмену и писану комуникацију, знање страног језика, способност добијања и анализирања информација, као и способност решавања проблема и одлучивања. Поред компетенција на персоналном нивоу, студенти ће поседовати и интерперсоналне карактеристике као што су: способност критике и самокритике и способност рада у интердисциплинарним тимовима.</p> <p>Предметно-специфичне способности:</p> <p>способност разумевања основних карактеристика саобраћаја, транспорта, телекомуникација и саобраћајних процеса у времену и простору,</p> <p>могућност коришћења терминологије и система номенклатуре и класификације, који се користе у саобраћају, транспорту и телекомуникацијама у свету и код нас,</p> <p>оспособљеност за употребу метода добијања и анализе података неопходних за интерпретацију и генерисање нових информација,</p> <p>оспособљеност за обављање задатака који се тичу пројектовања саобраћајница, владања законима теорије кретања на основу којих може да опише, анализира и одреди карактер кретања возила у различитим условима експлоатације, проучавања и истраживања саобраћајних токова, процене и заштите амбалаже, средстава за руковање робом као и адекватно транспортно средство у зависности од врсте робе која је предмет транспортног процеса, разумевања домаће и међународне правне регулативе и стандарда који се односе на робу у транспорту (директиве, закони, правилници), решавања проблема заштите животне средине и унапређења друштва у целини.</p> <p>Из наведених општих и предметно-специфичних компетенција проистичу основни очекивани исходи програма основних академских студија из области саобраћајног инжењерства. Свршени студенти Саобраћајног факултета би требало да поседују низ креативних способности неопходних за запошљавање у саобраћајној струци, а које представљају скуп вештина које би просечан студент требало да зна, уме и да може да демонстрира.</p>	Математика I Физика Основи програмирања Увод у саобраћај и транспорт Страни језик 1 - енглески, руски, француски, немачки Математика II Механика I Основи економије Инжењерско цртање применом рачунара Страни језик 2 - енглески, руски, француски, немачки Математика III Електротехника Вероватноћа и статистика Основи урбанизма Социологија Инжењерска економија Рачунарство и информатика Завршни рад Транспортне особине робе Стручна пракса Страни језик 3 Саобраћајна психологија Елементи транспортних средстава и уређаја Социологија комуникација Основи ергономије Програмирање Саобраћајно транспортно право Инжењерско цртање применом рачунара

Свршени студенти Саобраћајног факултета располагаће способностима разумевања тродимензионалног простора и сумирања информација о саобраћају и саобраћајном окружењу прикупљених на терену и у лабораторији. Они ће бити способни за прикупљање, обраду и самосталну презентацију података, водећи рачуна о моралним и етичким принципима проучавања саобраћаја, транспорта и телекомуникацијама. Дипломирани инжењер саобраћаја биће припремљен за планирање и извођење различитих истраживања по различитим видовима саобраћаја, као што су друмски, железнички, водни, ваздушни, ПТТ, индустријски и интегрални саобраћај. Од набавке па до испоруке, те од појединачне пошиљке па до масовне дистрибуције, дипломирани саобраћајни инжењер ће умети да конципира индивидуална решења за целокупни ланац снабдевања у оквиру логистичких процеса. Свршени студенти ће бити оспособљени за извођење теренских и лабораторијских испитивања уз пуну одговорност у погледу могућих ризика и потенцијалног утицаја на животну средину, односно уз обавезне мере заштите. Практичне вештине укључују и нумеричку обраду података и напредно коришћење информационих технологија, а то значи да ће студенти поседовати вештине за обраду података водећи рачуна о избору, тачности и прецизности аналитичких поступака, архивирање података коришћењем различитих информационих технологија.

Исход процеса учења на студијском програму ОАС Саобраћај је стручњак Дипломирани саобраћајни инжењер, који поседује значајно шира и продубљена знања у односу на знања стечена у сродним средњим школама, а поседује интегрисано знање које му омогућава разумевање научне основе саобраћајног инжењерства. Дипломирани саобраћајни инжењери су стручни и компетентни за рад у свим областима где се примењују знања из саобраћајног инжењерства.

Ниво студија	САОБРАЋАЈ
Мастер академске студије	Обавезни предмети
Исходи учења студијског програма	
<p>Поред оних стечених компетенција на основним академским студијама, свршени студенти дипломских академских студија Саобраћајног факултета имаће следеће опште компетенције: развијену способност за анализу и синтезу, могућност предлагања решења и предвиђања последица, овладаност методама и поступцима који се користе у процесу истраживања, способност независног рада и способност директне примене теоријског знања у пракси. Очекиване вештине студената које се јављају код међуљудских односа јесу способност за тимски рад и за лидерску позицију у групи, лакоћа комуникације са експертима и неекспертима, способност рада у интердисциплинарним тимовима, разумевање разноликости и мултикултурности, способност рада у међународном окружењу, етичка посвећеност, способност прилагођавања новим ситуацијама, дефинисање, стварање и извођење пројеката, покретачки и предузимачки дух, брига о квалитету и жеља за успехом.</p> <p>Очекиване стручне, односно предметно-специфичне компетенције које стичу студенти дипломских академских студија су:</p> <p>—) темељно и детаљно познавање одабране области из пројектовања саобраћајница, владања законима теорије кретања на основу којих може да опише, анализира и одреди карактер кретања возила у различитим условима експлоатације, проучавања и истраживања саобраћајних токова, процене и заштите амбалаже, средстава за руковање робом као и адекватно транспортно средство у зависности од врсте робе која је предмет транспортног процеса, разумевања домаће и међународне правне регулативе и стандарда који се односе на робу у транспорту (директиве, закони, правилници), решавања проблема заштите животне средине и унапређења друштва у целини које се непосредно наслања на општа инжењерска знања стечена у првом степену студија,</p> <p>—) способност решавања конкретних и сложених проблема из одабране области саобраћаја са дипломских академских студија уз употребу савремених научних метода и поступака и уз мултидисциплинаран и интердисциплинаран приступ,</p> <p>—) развијен осећај за континуирано праћење и примену новина у саобраћајној струци,</p> <p>—) способности неопходне за развој каријере и</p> <p>—) способност употребе информационо-комуникационих технологија у овладавању знањима одговарајуће области из саобраћаја и транспорта.</p>	<p>Стручна пракса</p> <p>Детерминистички модели операционих истраживања</p>

Очекивани исходи учења дефинисани су теоријским знањем и практичним вештинама које ће поседовати свршени студенти програма дипломских академских студија Саобраћајног факултета, при чему су специфичности дефинисане избором одговарајућег модула на дипломским академским студијама. Дипломирани студенти овог програма располагаће практичним знањима и вештинама за обављање послова на управљању саобраћајем и транспортом, пројектовању и извођењу радова из области саобраћаја, транспорта и телекомуникација, пројектовању система безбедности и сигурности кретања возила и терета. По завршетку студија на дипломским академским студијама Саобраћајног факултета, студенти ће бити способни да креирају, упоређују, разликују, описују и дефинишу основне процедуре и методе у анализи, моделирању и оптимизацији развоја саобраћајне инфраструктуре, затим да разумеју планске и пројектне документације свих врста, познају законске основа пројектовања, самостално обављају рад на разради и презентацији различитих врста саобраћајних пројеката, за самосталну анализу и разрешавање саобраћајних ситуација кроз, оптимизацију, симулацију и евалуацију система за управљање саобраћајем заснованих на ИТС-у;

Независно од одабране дисциплине, по завршетку дипломских академских студија студент ће бити способан да:

- организује процес планирања транспорта и система за дистрибуцију робе,
- дефинише циљеве и параметре квалитета транспорта робе,
- анализира утицај регулаторног оквира на саобраћај, транспорт и комуникације,
- изврши избор оптималних модела организације и управљања сложеним системима за саобраћај и транспорт робе и комуникација,
- пројектује организацију и управљање транспортним предузећем,
- обавља надзор над квалитетом услуга и стицањем и расподелом прихода за услуге у саобраћају, транспорту и комуникацијама.

Очекивано је да свршени студенти буду способни за самостално формулисање доказа ради потврђивања постављених хипотеза, примене знања за разумевање комплексних саобраћајних система у различитим контекстима и у различитој размери. Студенти би требало да буду оспособљени за квалитативну и квантитативну обраду података коришћењем одговарајућих софтверских пакета, компјутерско решавање нумеричких проблема и нумеричко моделовање различитих процеса. Способност за коришћење савремене литературе, модерних средстава за комуникацију и свих могућности за континуиран развој каријере представљају у неопходне исходе учења који свршене студенте оспособљавају за даље академско образовање на докторским студијама.