

Стандард 1. Структура студијског програма

Студијски програм садржи елементе утврђене законом (који се детаљно исказују у одговарајућим стандардима)

Студијски програм основних академских студија Саобраћајно инжењерство је акредитован за извођење у седишту Факултета за економију и инжењерски менаџмент у Новом Саду, 30.9.2021. године, одлуком Комисије за акредитацију број 612-00-00398/2020-03.

А. Елементи студијског програма

а. Назив и циљеви студијског програма

- **Назив студијског програма:** ОАС Саобраћајно инжењерство
- **Циљеви студијског програма:** Основни циљ СП ОАС Саобраћајно инжењерство је формирање кадрова који ће бити способни да управљају саобраћајним токовима, планирају и пројектују путеве и раскрснице, управљају и контролишу процесе и системе у разним областима и технологијама друског саобраћаја, транспорта, комуникација и логистике. Основни и специфични циљеви СП ОАС Саобраћајно инжењерство детаљно су описани у Стандарду 3.

б. Врста студија и исход процеса учења у складу са законом који утврђује национални оквир квалификација

- **Врста студија:** Основне академске студије.
- **Компетенције дипломираних студената и исходи учења** су усклађени са дескрипторима шестог нивоа (6.2 дипломирани инжењер саобраћаја) Закона о националном оквиру квалификација Републике Србије и дескрипторима шестог нивоа Европског оквира квалификација (EQF). Завршетком студија студенти стичу компетенције за рад у многобројним организацијама и предузећима у подручју друског саобраћаја. Осим теоријских знања, практичном наставом студенти се оспособљавају за коришћење и примену нових технологија на будућем радном месту. Такође у оквиру овог студијског програма студенти стичу компетенције да врше анализу и прогнозу на транспортном тржишту, планирају и пројектују, управљају, експлоатишу и контролишу процесе и системе који омогућавају проток људи, робе, терета и информација у различитим видовима саобраћаја и транспорта, комуникација и логистике.

У Стандарду 4_дато је детаљно образложење и приказ компетенција дипломираних студената и исхода учења.

с. Стручни, академски, научни односно уметнички назив

Успешним завршетком СП ОАС Саобраћајно инжењерство студент стиче академски назив дипломирани инжењер саобраћаја (ОАС, најмање бодова 240 ЕСПБ, НОКС шести ниво, подниво два (ниво 6.2)).

д. Услови за упис на студијски програм;

На студије првог степена, основне академске студије овог студијског програма може се уписати лице које има претходно завршено средњошколско образовање у четворогодишњем трајању и положи пријемни испит како је то регулисано Статутом факултета. Упис кандидата се врши на основу Конкурса. Одлуку о расписивању конкурса доноси Сенат Универзитета, а на предлог Наставно-научног већа факултета. Рангирање кандидата по конкурс утврђује се на основу укупног броја бодова успеха из средње школе и резултата пријемног испита, а у оквиру броја пријављених кандидата за сваки студијски програм у складу са утврђеном квотом за упис, како је то регулисано Статутом факултета. Услови за упис на студијски програм Саобраћајно инжењерство детаљно су приказани у Стандарду 7.

е. Листа обавезних и изборних студијских подручја, односно предмета, са оквирним садржајем;

Студијски програм Саобраћајно инжењерство је конципиран као једно студијско подручје (без модула). Курикулум СП садржи 24 обавезних предмета, 3 изборне групе од по 4 предмета (бирају се 2), једне изборне групе од 2 предмета (бира се 1), обавезне стручне праксе (3 ЕСПБ) и 2 активности везане за Завршни рад (Истраживачки рад на изради завршног рада и Завршни рад). Детаљан приказ Курикулума, књига предмета, броја ЕСПБ по предметима дат је опису Стандарда 5.

ф. Начин извођења студија и потребно време за извођење појединих врста студија

Реализација СП ОАС Саобраћајно инжењерство траје 8 семестара (4 академске године), Обим студија је 240 ЕСПБ бодова. Студијски програм чине обавезни и изборни предмети наведени у Табели 5.1. За сваки предмет планирано је укупно потребно време за које просечан студент треба да обави све предиспитне обавезе и положи испит, изражено у ЕСПБ бодовима. Укупан фонд часова активне наставе у свакој години студија износи минимум 600 часова активне наставе. Часови предавања у односу на вежбе и истраживачки рад су у сваком семестру заступљени са минимум 50%. Активности студента на једном предмету завршавају се полагањем испита. Након полагања испита формира се коначна оцена студента на предмету и студент стиче припадајући број ЕСПБ бодове за тај предмет.

г. Бодовну вредност сваког предмета исказану у складу са европским системом преноса бодова (ЕСПБ)

Бодовна вредност сваког предмета на студијском програму Саобраћајно инжењерство исказана је у складу са европским системом преноса бодова (ECTS – ЕСПБ). Бодовна вредност појединачног предмета креће се у интервалу од 6 до 8 ЕСПБ. Бодовна вредност свих предмета детаљно је исказана у Стандарду 5 (Табела 5.1, 5.1а, 5.2 и 5.3).

х. Бодовну вредност завршног рада на основним студијама исказана је у ЕСПБ бодовима

Бодовна вредност обавезног завршног рада на студијском програму Саобраћајно инжењерство износи 6 ЕСПБ.

Изради и одбрани Завршног рада претходи Истраживачки рад на изради завршног рада, који је вреднован са 2 ЕСПБ.

і. Предуслови за упис појединих предмета или групе предмета

Предуслови за упис појединих предмета или групе предмета на студијском програму Саобраћајно инжењерство описани су у књизи предмета (Табела 5.2) у оквиру Стандарда 5.

ј. начин избора предмета из других студијских програма;

Начин избора предмета из других студијских програма, као и признавање испита положених на другим СП (ВУ) описани су у описани су у Правилнику о правилима и организацији студија који је постављен на web сајту установе.

к. услове за прелазак са других студијских програма у оквиру истих или сродних области студија

Услови за прелазак са других студијских програма дати су у оквиру Правилника о преношењу ЕСПБ бодова и Правилника о правилима и организацији студија који су постављени на web сајту установе.

Б. 1.2. Обим студија се изражава бројем ЕСПБ бодова.

Обим студија на студијском програму ОАС Саобраћајно инжењерство износи **240 ЕСПБ бодова**.

Прилози за стандард 1:

Прилог 1.1. Публикација установе - сајт- www.fimek.edu.rs

Стандард 2. Сврха студијског програма

Студијски програм има јасно дефинисану сврху и улогу у образовном систему, доступну јавности.

Сврха студијског програма ОАС Саобраћајно инжењерство је да кроз јединство образовног, стручног и научно-истраживачког рада обезбеди студентима стицање знања, вештина, способности и професионалних ставова који представљају неопходан и довољан основ за успешно обављање инжењерских послова у области саобраћаја и транспорта. Реализацијом програма обезбеђује се целовит систем образовања који студентима омогућава да стекну компетенције за разумевање, анализу, планирање, пројектовање, управљање и унапређивање сложених саобраћајних система и процеса у реалном техничко-технолошком и друштвеном окружењу.

Студијски програм омогућава формирање стручњака који поседују знања и практичне способности за ефикасно решавање инжењерских проблема, примену савремених технологија, стандарда и регулативе у области саобраћаја и транспорта, као и за критичко сагледавање и оптимизацију система који омогућавају безбедно, економично и еколошки одрживо кретање људи, робе и информација. Завршетком овог програма студенти стичу темељно образовање које им омогућава непосредно укључивање у професионалну праксу, али и наставак усавршавања на вишим нивоима студија (МАС, ДАС, докторске студије) у националном, регионалном и европском образовном простору.

Знања, вештине и ставови које студенти стичу завршетком студијског програма чине основу за јасно дефинисану и друштвено препознатљиву професију дипломираног инжењера саобраћаја. У свом професионалном деловању свршени студенти су оспособљени да самостално и тимски анализирају, пројектују и унапређују транспортне и логистичке процесе, као и да управљају системима саобраћаја у условима технолошких, економских и организационих промена. Сечене компетенције омогућавају им активно учешће у привредном, инфраструктурном и друштвеном развоју, примену принципа одрживе мобилности и допринос повећању безбедности саобраћаја.

Дипломирани инжењери саобраћаја који заврше овај студијски програм могу успешно да обављају послове у јавном и приватном сектору, у оквиру:

- транспортних, логистичких и шпедитерских компанија,
- предузећа за управљање, планирање и одржавање саобраћајне инфраструктуре,
- јавних служби и институција надлежних за саобраћај и урбану мобилност,
- консултантских и пројектантских организација,
- компанија које се баве безбедношћу саобраћаја,
- производних и индустријских система са развијеном транспортном логистиком,
- као и у образовним и научним институцијама.

Упркос присуству више високошколских установа које се баве образовањем инжењера саобраћаја, компетенције које се стичу завршетком овог програма остају високо друштвено оправдане и тражене на тржишту рада, посебно имајући у виду сталан развој транспортних система, пораст мобилности, примену интелигентних транспортних технологија и интеграцију Републике Србије у европски транспортни и логистички простор.

Високошколска установа има дугогодишње искуство у реализацији овог студијског програма, које се огледа у континуираном унапређивању наставног процеса, иновирању садржаја у складу са потребама привреде и јавног сектора, као и у усаглашавању са савременим научним достигнућима и европским стандардима у области високошколског образовања. На тај начин програм не обезбеђује само стручњаке за потребе праксе, већ и будући научни и стручни подмладак, неопходан за изградњу друштва заснованог на знању и одрживом развоју.

Прилози за стандард 2:

Прилог 1.1. Публикација установе - сајт- www.fimek.edu.rs

Стандард 3. Циљеви студијског програма

Студијски програм има јасно дефинисане циљеве.

Циљ студијског програма ОАС Саобраћајно инжењерство је да обезбеди образовање високо стручних, одговорних и иновативних инжењера који поседују знања, вештине и компетенције неопходне за планирање, пројектовање, организацију, управљање и контролу саобраћајних и транспортних система, као и за унапређење безбедности и ефикасности саобраћаја у складу са принципима одрживог развоја.

Основни циљ програма је стицање свеобухватних теоријских и практичних знања из области саобраћајног инжењерства и транспорта, како би студенти били оспособљени да применом инжењерских метода и савремених технологија решавају комплексне проблеме у реалном окружењу. Програм тежи развоју аналитичког и системског начина размишљања, способности критичког сагледавања саобраћајних процеса, као и способности за доношење рационалних и безбедних одлука у техничко-технолошким, организационим и управљачким ситуацијама.

Специфични циљеви студијског програма су:

- да студенти стекну фундаментална знања из области математике, физике, информатике и техничко-технолошких наука као основе за разумевање и решавање инжењерских проблема у саобраћају;
- да се оспособе за разумевање, моделирање и анализу сложених саобраћајних процеса и система;
- да усвоје принципе одрживе мобилности, безбедности саобраћаја и заштите животне средине;
- да стекну знања из области организације, менаџмента, логистике и информационих система у транспорту;
- да се развију комуникационе, организационе и тимске способности неопходне за рад у мултидисциплинарном окружењу;
- да се оспособе за коришћење савремених софтверских алата, технологија и база података у области пројектовања, управљања и анализе саобраћајних система;
- да се подстакне креативност, иницијативност и иновативност у приступу решавању инжењерских проблема;
- да се студентима пружи могућност за континуирано професионално усавршавање и припрема за наставак образовања на вишим нивоима студија (МАС, ДАС, докторске студије).

Остваривањем ових циљева студијски програм обезбеђује формирање компетентних, стручних и етички одговорних инжењера који могу активно да доприносе развоју транспортног система, унапређењу безбедности саобраћаја, примени интелигентних транспортних технологија и интеграцији Републике Србије у јединствени европски и међународни транспортни простор.

Прилози за стандард 3:

Прилог 1.1. Публикација установе - сајт- www.fimek.edu.rs

Стандард 4. Компетенције дипломираних студената

Савладавањем студијског програма студент стиче опште и предметно-специфичне способности које су у функцији квалитетног обављања стручне, научне и уметничке делатности. Опис квалификације која произилази из студијског програма мора одговарати одређеном нивоу националног оквира квалификација.

Завршетком студијског програма ОАС Саобраћајно инжењерство, студенти стичу опште и посебне компетенције које их квалификују за самостално, одговорно и стручно обављање инжењерских послова у области саобраћаја и транспорта, у складу са националним и европским стандардима високог образовања.

1. Опште (генеричке) компетенције: Дипломирани инжењери саобраћаја стичу следеће опште компетенције:

- способност критичког и аналитичког размишљања, као и решавања комплексних техничких и организационих проблема;
- развијене комуникационе и интерперсоналне вештине неопходне за рад у мултидисциплинарним и међународним тимовима;
- способност примене научних метода и инжењерског приступа у анализи и решавању практичних проблема;
- способност за примену савремених информационих технологија, софтверских алата и база података у обради, анализи и презентовању података;
- способност за доношење одлука и преузимање одговорности у реалним професионалним условима;
- познавање принципа одрживог развоја, безбедности, заштите животне средине и етичких стандарда струке;
- спремност за континуирано стручно усавршавање и целоживотно учење, као и за наставак образовања на вишим нивоима студија;
- развијена свест о значају квалитета, стандардизације и професионалне етике у инжењерској пракси.

2. Посебне (стручне) компетенције: Дипломирани инжењери саобраћаја, након завршетка студијског програма, поседују следеће стручно-специфичне компетенције:

- познавање принципа функционисања, структуре и међусобних веза у транспортним и саобраћајним системима (друмски, железнички, ваздушни, водни и мултимодални транспорт);
- способност за планирање, пројектовање, организацију и управљање транспортним процесима и логистичким системима;
- оспособљеност за анализу и моделирање саобраћајних токова, капацитета и нивоа услуге у транспортним мрежама;
- способност за примену метода и техника за унапређење безбедности саобраћаја и оптимизацију коришћења инфраструктуре;
- познавање основа пројектовања и одржавања саобраћајне инфраструктуре и транспортне опреме;
- компетенције у области организације, менаџмента, планирања трошкова и логистичког управљања транспортним процесима;
- способност примене савремених информационих и интелигентних транспортних система (ITS) у анализи и управљању саобраћајем;
- разумевање законске, економске и еколошке регулативе релевантне за функционисање транспортних система;
- способност примене квалитативних и квантитативних метода за доношење инжењерских и управљачких одлука;
- спремност за израду техничке документације, пројеката, анализа и студија из области саобраћајног инжењерства.

Компетенције дипломираних студената и исходи учења су усклађени са дескрипторима шестог нивоа (6.2 дипломирани инжењер саобраћаја) Закона о националном оквиру квалификација Републике Србије

и дескрипторима шестог нивоа Европског оквира квалификација (EQF).

Прилози за стандард 4:

[Прилог 4.1.](#) Додатак дипломи