

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 за извођење у Високошколској јединици Београд 27.6.2023. године, одлуком Комисије за акредитацију број 612-00-00123/3/2023-03.

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 друмског 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 друмског 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 минимумом 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.

и. 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 (БУ) 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.

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- <https://www.fimek.edu.rs/vsj-beograd.html>

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. Стечене 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- <https://www.fimek.edu.rs/vsj-beograd.html>

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- <https://www.fimek.edu.rs/vsj-beograd.html>

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](#)