



FAKULTET ZA STRATEŠKI I OPERATIVNI MENADŽMENT

Beograd

**ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ПРВОГ НИВОА ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА:
ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ**

Садржај:

- Уводна табела
- Стандард 1. Структура студијског програма
- Стандард 2. Сврха студијског програма
- Стандард 3. Циљеви студијског програма
- Стандард 4. Компетенције дипломираних студената
- Стандард 5. Курикулум
- Стандард 6. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма
- Стандард 7. Упис студената
- Стандард 8. Оцењивање и напредовање студената
- Стандард 9. Наставно особље
- Стандард 10. Организациона и материјална средства
- Стандард 11. Контрола квалитета
- Стандард 12. Студије на даљину

- ТАБЕЛЕ

- ПРИЛОЗИ

УВОД

Назив студијског програма	Инжењерски менаџмент
Самостална високошколска установа у којој се изводи студијски програм	
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	•Факултет за стратешки и оперативни менаџмент•
Образовно-научно/образовно-уметничко поље	Техничко технолошке науке
Научна, стручна или уметничка област	Инжењерски менаџмент
Врста студија	Основе академске студије
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	240
Назив дипломе	Инжењер менаџмента
Дужина студија	4 године
Година у којој је започела реализација студијског програма	
Година када ће започети реализација студијског програма (ако је програм нов)	2010/2011
Број студената који студира по овом студијском програму	
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм	54
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела (навести ког)	03. фебруар 2010. Од стране: Наставно–научног већа Факултета и Савета Факултета
Језик на коме се изводи студијски програм	Српски језик
Година када је програм акредитован	2010. година
Web адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	www.fsom.edu.rs

Стандард 1. Структура студијског програма

Студијски програм садржи елементе утврђене законом.

Опис структуре и садржаја студијског програма са методама извођења наставе

1. Назив студијског програма: Инжењерски менаџмент
2. Врсте студија: Студије првог степена – основне академске студије
3. Стручни назив: Инжењер менаџмента
4. Услови за упис: Претходно стечено средње образовање у четворогодишњем трајању и остварени минимум бодова у току школовања и пријемном испиту
5. Европски систем преноса бодова, скраћено: ЕСПБ

Ниво предмета	Оптерећење студената: додела ЕСПБ извршена је за сваки предмет студијског програма и приказана је у табели Студијски програм.
Ниво семестра	Кредитни бодови, ЕСПБ: 30 /по семестру/; Активна настава: 300 часова; Активна наставна недељно: 20 часова; Трајање семестра: 21 недеља (15 недеља наставе + 6 недеља испита и празника); Радна недеља: 40 часова рада за студента; Укупно радно време за студента: 840 часова; Самостални рад студента: (учење, полагање испита, колоквијуми, семинарски) $840 - 300 = 540$ часова; Однос активне наставе према самосталном раду студената: $40 : 60 \%$ (за један час активне наставе 1,5 час самосталног рада студента); Број предмета: <i>први</i> семестар 4, <i>други</i> семестар 4, <i>трећи</i> семестар 4, <i>четврти</i> семестар 4, <i>пети</i> семестар 4, <i>шести</i> семестар 4 /од којих је 1 изборни; <i>прва</i> изборна група/, <i>седми</i> семестар 4 /од којих је 1 изборни; <i>друга</i> изборна група/, и <i>осми</i> семестар 4 /од којих су 2 изборна; <i>трећа</i> , односно <i>четврта</i> изборна група/, плус Завршни рад Вредност једног ЕСПБ: $840 : 30 = 28$ часова рада.
Ниво академске године	Кредитни бодови, ЕСПБ: 60; Активна настава: 600 часова; Трајање године студија: 2 семестра, 42 недеље; Укупно радно време за студента: 1680 часова; Самостални рад студента: (учење, полагање испита, колоквијуми, семинарски) $1680 - 600 = 1080$ часова; Број предмета које студент треба да положи да би уписао наредну годину студија: <i>прва</i> година 8, <i>друга</i> година 8, <i>трећа</i> година 8 и <i>четврта</i> година 8, плус Завршни рад.
Ниво целокупног програма	Кредитни бодови, ЕСПБ: 240; Активна настава: 2400 часова; Трајање студијског програма: 4 године, 8 семестара, 168 недеље; Укупно радно време за студента: 3360 часова; Самосталан рад студента: (учење, полагање испита, колоквијуми, семинарски) $6720 - 2400 = 2160$ часова; Број предмета које студент треба да положи да би завршио студијски програм: 32 + Завршни рад.

6. Начин реализације студијског програма: Студијски програм има 36 предмета + Завршни рад. Од укупног броја понуђених предмета 32 су обавезна, како за усмерење у области производње, тако и за усмерење у области услуга. Прецизније речено од укупног броја предмета студијског програма (36 предмета) 4 предмета су изборног карактера. Студент, дакле, у току студија треба да положи 32 предмета и одбрани завршни рад и тиме оствари 240 бодова.

Распоред предмета по семестрима и годинама студија дат је у Табели 5.1, а листа изборних предмета у Табели 5.3.

Поред тога, на почетку приложене документације дата је збирна табела свих предмета по семестрима и годинама са бројем часова активне наставе, часова самосталног рада студената и одговарајућим ЕСПБ.

У истој табели дате су шифре предмета, врсте и групе предмета.

7. Предуслови за упис наредног семестра, односно године:

Услови за упис на студијски програм је завршена четворогодишња средња школа и положен пријемни испит. Упис у наредни семестар, односно годину, може обавити студент који положи све испите из претходног семестра, односно године. Студент који не положи један или више испита, тј. предмета, од укупног броја предвиђених семестралних испита (предмета) у обавези је да исти (исте) поново обнови (тј. упише).

8. Друга питања од значаја за извођење студијског програма:

Настава се изводи путем предавања, вежбо о стручне праксе. Предавања се изводе уз коришћење одређених дидактичких средстава. Вежбе прате предавања и на њима се решавају конкретни задаци који додатно илуструју градиво. На вежбама се дају и додатна објашњења градива које је обрађено на предавањима. У зависности од карактера вежби одређује се и величина сваке појединачне студијске групе. Студентске обавезе на вежбама могу садржати и израду семинарских и домаћих радова, пројектних радова, презентација и друго. Сваки наставник прати рад студената на вежбама и вреднује према правилима која су усвојена на нивоу Факултета. Пре почетка наставе Наставно научно веће доноси распоред одржавања наставе и термине пријаве и одржавања испита за текућу годину. Студент који не положи испит из обавезног предмета до почетка наредне школске године, уписује исти предмет, као што је већ наглашен о у претходном ставу (тачка 7). Студент који не положи изборни предмет, може поново уписати исти или се одредити за други изборни предмет. Страни држављанин се уписује у годину студија под истим условима као и држављанин Републике Србије. Посебан услов за упис странца у прву годину студија је познавање српског језика. Проверу знања из српског језика обавља посебна комисија. Стручна пракса у току студија је обавезна и изводи се у производним односно услужним пословним организацијама са којима је Факултет склопио одговарајући уговор. Сва друга питања од значаја за извођење наставе дефинисана су општим актима Факултета.

9. Европски систем преноса бодова:

Сваки предмет носи одређен број ЕСПБ, а целокупне студије се сматрају завршеним када студент испуни све обавезе прописане студијским програмом и при томе оствари 240 ЕСПБ.

Евиденција: [Публикација установе \(у штампаном или електронском облику, сајт институције\)- Прилог 1.1](#)

Стандард 2. Сврха студијског програма

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

Сврха студијског програма *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) састоји се у томе да се студенти оспособе да разумеју и схвате комплексност процеса инжењерског менаџмента, његову научну заснованост и практичну примену. Сврсисходност овог исказа је у потпуној хармонији са циљевима образовне институције, Факултета, када је реч о преношењу знања из области инжењерског менаџмента, које ће омогућити ефикасно и ефективно укључивање студената у пословне токове. Студијски програм се, такође, остварује у складу са најновијим научним поставкама и достигнућима домаће праксе и праксе развијених земаља Европе и САД, што је такође у функцији образовних циљева. Значај програма посебно долази до изражаја у начину представљања садржаја наставних дисциплина инжењерског менаџмента које реализацију утврђених инжењерски опредељења објашњавају кроз различите организационе промене, везане за степен поделе рада, начин повезивања функција и процеса, расподелу ауторитета и карактер контроле.

Сврха студијског програма *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) исказује се разумевањем и усвајањем садржаја наставно научних дисциплина које програм обухвата, фокусом на инжењерске процесе размишљање и планирања, као два различита процеса у дијалектичком јединству. Одвојеност ових процеса, у контексту, појачаног објашњења сврхе студијског програма, условљава конзистентно објашњење сврхе свакога од њих. **Сврха инжењерског размишљања** је да се открију нове имагинативне стратегије чија ће примена у области инжењерства предефинисати правила конкурентног пословног надметања и сагледати будућност значајно различитом од садашњости; сврха налаже употребу *синтетичности*, *дивергентности* и *креативности*. **Сврха инжењерског планирања** јесте да се операционализују инжењерске стратегије створене инжењерским процесом размишљања и да се подржи овај процес; сврха налаже употребу: *аналитичности*, *конвергентности* и *конвенционалности*. **Кључно одређење сврхе студијског програма** опредељено је променма које садрже садржаји наставно научних дисциплина у његовом саставу, а који се односе на мењање садашње пословне свести и пословног планирања у области инжењерског менаџмента да одговарају скици жељене будућности, пре него стварање концепта будућности на основу пројектовања садашње ситуације.

Студијски програм *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) промовише управо, као што је већ наглашено, наставне дисциплине које на *исправан* начин представљају студентима развојне темате инжењерства, одређивање циљева инжењерског менаџмента, дефинисање стратегије за постизање утврђених циљева, примену и извршавање изабране стратегије, и оцену остварених перформанси, испитвање могућности новог развоја и иницирање корективних прилагођавања. Концептуално, студијски програм истиче инжењерске садржаје који фокусирају широк спектар инжењерских менаџмент алата и то: *инжењерску анализу*, *инжењерски избор* и *примену изабраних инжењерских стратегија*. Ради се, дакле, о свестраном студијском програму *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) који посебно наглашава релевантност инжењерског приступа *топ менаџмента* пословних компанија, и то на начин да се, развија од општих ка појединачним и специфичним знањима, у инжењерском домену, која се нуде

студентима. Истовремено, сврха студијског програма *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) јесте и оспособљавање студената за наставак студија на *мастер* студијама, које се остварују на Факултету. Вредност овог студијског програма процењује се кроз његову научну целисходност у оквирима постојећих токова науке и праксе развоја инжењерског менаџмента, како у домаћим, тако и у иностраним образовним и другим институцијама. Због тога је овај студијски програм и компатибилан (усаглашен) са програмима истих или сличних усмерења на иностраним факултетима и универзитетима, док наставни планови и програми научних дисциплина које га чине, уважавају сва научна достигнућа иностраних и домаћих аутора, и експерата у подручју инжењерског менаџмента.

Студијски програм прати и све новине у области образовања као што су *стандарди* Болоњског процеса, као и правце развоја високог образовања у Републици Србији, све у циљу понуде образовних перформанси највишег нивоа квалитета. Свршени студенти овог програма су, по правилу, *проактивни* у повезивању инжењерских акција и етике; они не иду за етички сумњивим пословним приликама, него инсистирају на томе да сви аспекти стратегије испуњавају високе етичке стандарде у пословању.

Евиденција: [Публикација установе \(у штампаном или електронском облику, сајт институције\)- Прилог 1.1](#)

Стандард 3. Циљеви студијског програма

Студијски програм има јасно дефинисане циљеве.

Циљ студијског програма *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) у образовном смислу представља својеврсну планску одлуку да се оствари образовање студената чије ће компетенције бити у функцији широког и свестраног увида у академска знања и **обављање практичних инжењерских послова**.

Циљеви програма односе се на разумевање садржаја наставних дисциплина које га чине, односно, експлиците речено: **разумевање инжењерских активности** /Прва одговорност тима инжењерског менаџмента је да разуме шта жели да оствари. То значи да развије јасну визију на који начин ће инжењерске операција помоћи организацији да постигне своје пословне циљеве. Такође, то значи преобраћање циљева организације у њихове импликације за циљеве, квалитет, брзину, зависност, флексибилност и трошкове пословања инжењерских операција./; **способност креирања и примене инжењерске стратегије** / Инжењерски менаџмент укључује велики број текућих одлука па је отуда веома важно да инжењери менаџмента поставе генералне принципе на којима ће почивати даље менаџерско одлучивање у инжењерству, које се односи на циљеве организације. То је инжењерска стратегија./; **способност креирања инжењерских операција производа** (физичке робе или услуга) **и процеса** /Креирање је активност која одређује физичку форму, облик и композицију производа и процеса./; **планирање и контролисање инжењерских операција** /Планирање и контрола је активност одлучивања шта ће радити инжењерски ресурси, а затим и контрола на који начин ће то радити тј. да ли то раде./ **способност унапређења учинака инжењерских операција из разлога што је** константна одговорност свих инжењера менаџмента да унапређују учинак својих операција; и, **разумевање широке одговорности инжењерског менаџмента** / инжењери менаџмента имају широк спектар одговорности и брига поред директних активности које су горе наведене. Поједини од тих послова су и ефекат глобализације, притисак због очувања заштите животне средине, пораст релативне социјалне одговорности, потреба за технолошком свешћу и како да знање менаџмента постане важан део инжењерских операција.

У *функционалном* смислу циљ студијског програма *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) јесте да студентима Факултета понуди базични фонд знања у области инжењерског менаџмента који ће обухватити како моделе инжењерских приступа, тако и избор различитих врста стратегија, подржаних јаком и поузданом информационом основом, везаном за област инжењерства.

У оба наведена контекста, циљ студијског програма *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) има улогу стандарда. Стандард се односи на садржаје наставних дисциплина студијског програма који су јединствени у односу на функције менаџмента на инжењерском нивоу: планирање, организовање, вођења и контрола.

Наставне дисциплине као компоненте студијског програма окренуте су *интерној* пословној перспективи која се бави инжењерским приоритетима у пословној компанији и функционисању производног, односно услужног процеса како би се оствариле високовредне перформансе. Познато је да су, у флуиду науке и њене практичне примене у производном процесу, операције у производњи, „пресликане“, односно постале саставни део научног и

практичног третмана и у услужним делатностима. Наставне дисциплине окренуте су и перспективи учења и развоја, тј. трансферу знања студентима, везаног за потребу да у свом професионалном ангажовању стварају климу (организациону културу) која доводи до раста на бази промена и иновација у области инжењерског менаџмента.

Циљ студијског програма *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) је, у свом изворном значењу, да се на адекватан начин образују студенти као стручњаци који поседују довољно знања из науке о инжењерском менаџменту и инжењерским функцијама да би то знање у обиму и квалитету који је неспоран, пренели на професионалан начин у организације у које ће остварити своју радну активност. За овако формирање личности неопходно је стећи знање из основа менаџмента, информационе технологије, менаџмента производно услужног система, менаџмента новог производа и других наставних дисциплина које су уграђене у овај програм.

Циљ програма омогућава студентима усвајање праве мере афирмације система инжењерских вредности пословања, међу којима се издвајају потпуна сазнања о инжењерским операцијама као активностима и операцијама као функцијама, али и инжењерске стратегије (које морају да одражавају ефикасност, стабилност, квалитет и флексибилност) и релевантне улоге инжењера менаџмента, као менаџера инжењерских промена у производно услужним системима, али и промена понашања својих непосредних извршилаца у домену производње и услуга.

Циљ студијског програма је, такође, да се студентима осигурају компетенције за обављање одговарајућих инжењерских анализа у контексту модела трансформације инпута у оутпуте. Инжењерске анализе имају три нивоа: ниво операција у снабдевању; ниво операција у производњи; и, ниво операција у дистрибуцији. Студијски третманом инжењерских операција, ствара се квалитативна основа код студената за развој њихових креативних способности, способности за тимски рад и примерено предвиђање инжењерских пословних активности.

Студијски програм *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) нуди широко образовање и обучавање студената у инжењерским вештинама за стручно и одговорно доношење одлука. Програм обезбеђује студентима квалитативну сазнајну основу за стварање одговорности за све инжењерске активности које доприносе ефективном снабдевању, производњи и испоруци производа у производним, трговинским, хотелијерским, банкарским, и другим пословним и јавним организацијама и установама.

Садржаји наставних дисциплина, тј. садржаји студијских предмета, које чине студијски програм *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*), представљају снажну подлогу за опредељење студената за наставак образовања на вишим нивоима студија (дипломским, специјалистичким), односно за опредељење које означава процес самооспособљавања и грађења професионалне каријере, кроз стицање конкретног пословног искуства.

Евиденција : [Публикација установе \(у штампаном или електронском облику, сајт институције\)- Прилог 1.1](#)

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.

Компетентност свршених студента студијског програма *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) исказује се, у суштинском смислу, кроз стечено знање, способности и вештине, које их чине способним да знају **како** се нешто ради, а у контексту схватања и практичног препознавања и примене основних принципа инжењерског менаџмента, неопходних за доношење одлука и преузимање одговорности за њихове резултате рада, остваривање ефикасности и ефективности пословања пословних компанија у реалном времену.

Компетентност свршених студената студијског програма *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) долази до изражаја пре свега у констелацији њихових *општинских* компетенција (које се односе на способност анализе и синтезе, способност планирања и организовања, способност критике и самокритике, способност примене знања у пракси, тимски рад, способност учења, остале) и њихових *стручних* компетенција (које се односе на разумевање инжењерских циљева /да разуме шта жели да оствари, тј, да развије јасну визију на који начин ће инжењерске операције помоћи организацији да постигне пословне циљеве/; развијање инжењерске стратегије /на којој ће почивати даље инжењерско одлучивање/; креирање инжењерских операција производа (физичке робе или услуга) и процеса /са сврхом одређивања физичке форме, облика и композиције производа и процеса/; планирање и контролисање инжењерских операција /са сврхом одлучивања шта ће радити инжењерски ресурси, а затим и на који начини, тј. како ће то радити или да ли то раде/; унапређење учинака својих инжењерских операција; и, друштвену одговорност /везану за еколошке и друге аспекте одговорности/).

Наведене компетенције омогућавају свршеним студентима практично да, полазећи од мисије и пословних циљева, у континуитету врше анализу *интерног* окружења и проактивним дејством формулишу изводљиве инжењерске алтернативе које ће пословном систему осигурати пословну стабилност и профитабилност, као израз задовољења претпостављених пословних захтева.

Компетенције свршених студена треба да буду функцији инжењерских одлука чије је доношење принципијелно у надлежности инжењерског менаџмента. Компетенције да се донесу и спроведу инжењерске одлуке релевантне су јер су бројне њихове консеквенце на поједине функције подршке, а пре свих на: техничку функцију, функцију развоја производа и услуга, маркетинг функцију, функцију информационог система, функцију људских ресурса и финансијско–рачуноводствену функцију, све ради експлицитног акцента на већ наведени став: **како** се нешто ради у оквиру датог производног, односно услужног система.

Када је реч о специфичним способностима студената стеченим савладавањем студијског програма *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*), треба истаћи да се оне односе, у првом реду на њихову креативност, иновативности и енергичносту у побољшању својих процеса, производа и услуга, све из разлога што ефективна инжењерска операција

може дати четири предности инжењерском послу: може смањити трошкове производње физичке робе и услуга и бити ефикасна /1/; може повећати приход повећавајући задовољство потрошача кроз врхунски квалитет /2/; може смањити улагање које је потребно да би се производио (испоручивао) тражени тип и квантитет производа и услуга, повећавајући ефективни капацитет инжењерских операција /3/; и може да обезбеди основу за будуће иновације градећи чврсту базу инжењерских вештина и знања у датом производном или услужном систему.

Компетенције се везују и за повезивање знања из различитих научних дисциплина и њихове примене у пракси. Из тих разлога, свршени студенти инжењерског менаџмента су оспособљени да на одговарајући начин напишу оперативни извештај и презентују своје резултате рада. Током студија се посебно афирмише и истиче важност коришћења информационо-комуникационих технологија.

Своје компетентности студенти изграђују и учењем, поред осталих наставно научних дисциплина, и садржаје наставно научне дисциплине **Пословно одлучивање** у области инжењерског менаџмента. Потреба изучавања овог предмета су врло јасне, из више разлога, од којих наводимо **три**. **Први** се односи на чињеницу да инжењери менаџмента доносе одлуке на нижим нивоима одлучивања, које морају да буду у функцији остварења одлука на вишим нивоима одлучивања. **Други** се односи на чињеницу да инжењерски менаџмент тежи да у континуитету мери учинак инжењерских операција конкурената на тржишту, тудећи се да усвоји најбољу праксу. Ову своју тежњу инжењерски менаџмент промовише жељом да оствари дистинктивну компетентност у инжењерској пракси. Да би то постигао мора да сагледа јасну слику пословних одлука и конкурентних циљева своје пословне компаније и да је подржи, развијајући одговарајуће операције ресурса. Инжењерске операције се гледају дугорочно. Оне предвиђају промене у инжењерској пракси, а спроводе их квалитетни запослени са сврхом да благовремено реагују на сваку промену брзо и ефикасно. Инжењерске операције су иновативне, креативне, проактивне и спроводе инжењерску стратегију тако да компанија увек буде један корак испред конкурената. **Трећи** се везује за постојање разлике између инжењерских одлука које одређују структуру инжењерских операција и оних које одређују инфраструктуру. Одлуке које одређују структуру инжењерских операција су оне које у основи утичу на дизајн (креирање) активности инжењерских операција, док су инфраструктуралне одлуке оне које утичу на радну снагу организације, планирање, контролу и побољшање активности операција.

Под компетенцијом свршених студената овог студијског програма треба истаћи и спремност за тимски рад, коришћење савремених техничких помагала у раду и вредновању резултата рада. Из тих разлога инжењери менаџмента имају потребу да своје умеће планирања, организовања, вођства и контроле дубоко прожму инжењерским промислима, етичком анализом, слухом за културну разноликост и новим схватањем саме идеје рада и радног места.

Евиденција : [Додатак дипломе - Прилог 4.1.](#)

Стандард 5: Курикулум

Курикулум студијског програма садржи листу и структуру обавезних и изборних предмета и модула и њихов опис.

Студијски програм *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) реализује се у току четворогодишњих основних студија у осам семестара са обимом од 240 ЕСПБ. Поред обавезних и изборних предмета курикулум садржи и Завршни рад.

Курикулум студијског програма *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) који се изводи у оквиру основних академских студија на Факултету, формиран је на начин да задовољи образовну сврху која се састоји у томе: *зашто се учи* (кроз исходе учења студијског програма); *шта се учи* (кроз садржај студијског програма); и *како се учи* (кроз опис начина на који се осигурава да студенти стекну опште и стручне компетенције (шире објашњене у Стандарду 4).

Структура студијског програма *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) је обезбедила 16,67 % академско–општеобразованих, 22,22% теоријско–методолошких, 30,56% научно–стручних и 30,56% стручно–апликативних предмета. Предмети (студијска подручја, наставне дисциплине) груписани су у законски дефинисане групе предмета у складу са *општим* компетенцијама (група академско–општеобразованих предмета и група теоријско–методолошких предмета), односно *стручним* компетенцијама (група научно–стручних предмета и група стручно–апликативних предмета). Као додатни критеријум груписања послужио је и *исход учења* сваке, појединачно узете наставне дисциплине студијског програма, који се односи на оно шта се *очекује* (*минимална* компетенција) или жели (*максимална* компетенција) да студент стекне или развије током целине учења дате наставне дисциплине. Такође, испуњен је и предвиђени стандард изборних предмета од 20% (обавезни предмети покривају износ од 80%).

Квалитет курикулума посебно се односи на наставно научне дисциплине које омогућавају студентима да широко прихвате мотивацију, границе и контекст развоја инжењерских процедура. Јер истина, коју је сувишно доказивати, истиче факат да успешност процеса имплементације значи примену анализе и формулисања процесних инжењерских компоненти. Свака формулација процеса садржаја инжењерских послова мора бити експлицитна. Важно је да студенти, будући инжењери менаџмента, активно размишљају о процесу у коме учествују, сходно постојању три нивоа анализе (уклопити, одржати и ризиковати) који се морају остварити да би се обезбедила релативно обимно покриће критичних тачака инжењерских операција. Наставно научне дисциплине које у својој основи имају инжењерски приступ исказују и фокус на трошкове који су повезани са сваким инжењерским процом. Стога је од битног значаја да студенти изучавају дате наставно научне дисциплине уоче смисленост временског планирања инжењерских ресурса, контроле и механизме инжењерских комуникација, што је и посебан квалитет овог студијског програма.

Сви предмети су једносеместрални и изражавају се одговарајућим бројем бодова (ЕСПБ) при чему један бод одговара приближно 30 сати студијске активности студента. Редослед извођења предмета у студијском програму је такав да се знања потребна за наредне предмете стичу у претходно одслушаним предметима. У другом семестру студент добија ментора који га усмерава при избору предмета, стручне праксе и завршног рада.

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

Студент завршава студије израдом Завршног рада који се састоји од теоријско-методолошке припреме, неопходне за продубљено разумевање области из које се завршни рад ради и израде самога рада. Завршни рад у целисти представља самостални рад студената на конкретном пословном случају из привреде.

Пре одбране самог рада кандидат полаже испит теоријско-методолошке основе концепта рада код ментора рада. Коначна оцена Завршног рада се изводи на основу оцене положеног испита теоријско-методолошке основе концепта рада и оцене израде и одбране самог рада. Завршни рад се брани пред Комисијом која се састоји од најмање три наставника.

[Табела 5. 1. Распоред предмета по семестрима и годинама студија за студијски програм првог нивоа студија](#)

[Табела 5.2. Спецификација предмета](#)

[Табела 5.2А Спецификација стручне праксе](#)

[Табела 5.2Б Спецификација завршног рада](#)

[Табела 5.3 Изборна настава на студијском програму](#)

[Табела 5. 4. Листа предмета на студијском програму првог нивоа, по типу предмета: Академско-општеобразовни предмети, Теоријско-методолошки предмети, Научно, односно уметничко стручни, Стручно апликативни](#)

[Извештај 1. Извештај о структури студијског програма \(може бити представљен на овај начин или као извештај из електронског формулара\)](#)

[Блок табела 5. 1 Студијског програмаса изборним подручјем-модулима:](#)

Евиденција:

[Распоред часова-Прилог 5.1,](#)

[Књига предмета \(у документацији и на сајту институције\)-Прилог 5.2,](#)

[Одлука о прихватању студијског програма од стране стручних органа високошколске установе-Прилог 5.3](#)

Стандард 6: Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

Студијски програм је усклађен са савременим светским токовима и стањем струке, науке и уметности у одговарајућем образовно-научном, односно уметничко-образовном пољу и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама, а посебно у оквиру европског образовног простора.

Студијски програм *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) који се изводи у оквиру основних академских студија на Факултету, усклађен је са наставним плановима и програмима држава чланица Европске уније и САД. Студијски програм *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) реализује се на познатим Универзитетима и Високим школама европског и светског образовног простора. Издвајамо поједине од њих:

Област производње:

1. ESB Business School, Reutlingen University, Germany
(<http://www.esb-reutlingen.de/en/studiengaenge/bachelor/bsc-production-management/curriculum.html>)
2. Aston University, Birmingham, UK
(<http://www1.aston.ac.uk/study/undergraduate/courses/school/eas/bsc-product-design-management/>)
3. Prifysgol BANGOR University, University of Wales, UK
(http://www.bangor.ac.uk/addysg/courses/ug_list.php.en?view=course&prospectustype=undergraduate&courseid=284&subjectarea=7)
4. University of Limerick Engineering, Ireland
(<http://www.ul.ie/~engineer/course.php?select=7>)
5. DTU Management Engineering, Technical University of Denmark
(http://www.man.dtu.dk/English/Education/Courses_at_IPL.aspx?coursecode=42459)

Област услуга:

1. University of Plymouth, Tourism Management, UK
(<http://plymouth.ac.uk/courses/course.asp?id=0477>)
2. University of Plymouth, International Tourism Management, UK
([http://plymouth.ac.uk/courses/undergraduate/1857/BSc+\(Honours\)](http://plymouth.ac.uk/courses/undergraduate/1857/BSc+(Honours)))
3. DTU Management Engineering, Technical University of Denmark
(http://www.man.dtu.dk/English/Education/Courses_at_IPL.aspx?coursecode=42459)
4. Hochschule Harz, International Tourism Studies, University of Applied Sciences, Germany
(http://welcome.hs-harz.de/its_.html)
5. Frankfurt School of Finance and Management, Germany
(http://www.frankfurt-school.de/content/en/education_programmes/academic_programmes/bachelor/bachelor_bfm.html)

Квалитет студијског програма *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) посебно се објашњава чињеницом да наставно научне дисциплине које припадају датом програму, свака на свој начин, промовишу идеју да инжењери менаџмента уз условно познавање инжењерских функција у производно услужним системима, морају да знају довољно о принципима који стоје иза технологије инжењерских операција ових система како би били у могућности да на оптималан начин процене пословне информације, способни да се носе са стручњацима из конкурентних средина и да имају довољно самопоуздања да постављају одговарајућа питања, као, на пример, по чему се одређена технологија инжењерских операција разликује од других, сличних технологија; које се одређене специфичности пословне технологије користе како би се обавиле инжењерске функције; која су пословна ограничења у датим контексту, итд.

Приложена документација студијских програма наведених Високошколских установа показује сличност у следећим предметима и областима:

- Основе менаџмента
- Оперативни менаџмент
- Организационо понашање
- Пројектни менаџмент
- Финансијски менаџмент
- Пословне комуникације
- Електронско пословање
- Информационе технологије
- Операциона истраживања
- Менаџмент квалитета
- Производни менаџмент
- Пословно одлучивање.

Евиденција: [Документација о најмање три акредитована инострана програма, са којим је програм усклађен –Прилог 6.1,2,3,](#)
[Препоруке или усклађеност са одговарајућим добром праксом у европским институцијама-Прилог 6.4](#)

Стандард 7: Упис студената

Високошколска установа у складу са друштвеним потребама и својим ресурсима уписује студенте на одговарајући студијски програм на основу успеха у претходном школовању и провере њиховог знања, склоности и способности.

Пре почетка наставе Наставно-научно веће доноси распоред одржавања наставе и термине пријаве и одржавања испита за текућу годину. Студент који не положи испит из обавезног предмета до почетка наредне школске године, уписује исти предмет. Студент који не положи изборни предмет може поново уписати исти или се одредити за други изборни предмет. За упис у прву годину основних академских студија потребно је да кандидат положи пријемни (класификациони) испит. Пријемни испит (тест општег знања и интервју) се полаже у просторијама Факултета према терминском плану који се објављује на огласној табли Факултета. Класификациони испит је јединствен за оба студијска програма. Након обраде класификационог испита врши се рангирање кандидата (на основу успеха у средњој школи и резултата пријемног испита).

Страни држављани се уписују у годину студија под истим условима као и држављани Србије. Посебан услов за упис странаца у прву годину студија је знање српског језика. Проверу знања из српског језика врши посебна комисија коју одређују Наставно-научно веће и декан. Питања у вези уписа студената прецизније су дефинисана у општим актима Факултета.

[Табела 7.1 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години](#)

Евиденција: [Конкурс за упис студената-Прилог 7.1,](#)
[Решење о именовању комисије за пријем студената-Прилог 7.2,](#)
[Услови уписа студената \(извод из Статута институције, или други документ\)-Прилог 7.3](#)

Стандард 8: Оцењивање и напредовање студената

Оцењивање студената врши се непрекидним праћењем рада студената и на основу поена стечених у испуњавању предиспитних обавеза и полагањем испита.

Оцењивање и напредовање студената дефинисано је Правилником о правилима студија, Правилником о полагању испита, Правилником о провери знања и оцењивању и наставним програмом за одређени предмет.

За реализацију програмских садржаја студијског програма *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) примењују се следећи облици наставе: предавања, вежбе, семинарски радови, рачунарске вежбе и самосталан рад студената.

Провера знања и оцењивање студената врши се сходно Правилнику о провери знања и оцењивања. Правилником је предвиђено да се при оцењивању студената у обзир узимају следећи критеријуми:

1. Упоредо похађање предавања и вежби
2. Предиспитне обавезе (школски рад, домаћи рад, семинарски рад, предиспитна провера знања - колоквијум)
3. Испит

Критеријуми за формирање оцене су:

1. Упоредо похађање предавања и вежби (од 15 поена)
2. Предиспитне обавезе
 - 2.1 Самостални рад студената (25 поена)
 - 2.2 Предиспитна провера знања (30 поена)
3. Испит (30 поена)

На основу наведених критеријума предметни наставник формира оцену на следећи начин:

- 0-54 поена, оцена недовољан
- 55-64 поена, оцена 6 (шест)
- 65-74 поена, оцена 7 (седам)
- 75-84 поена, оцена 8 (осам)
- 85-94 поена, оцена 9 (девет)
- 95-100 поена, оцена 10 (десет).

[Табела 8.1 Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму](#)

Евиденција: [Књига предмета, - \(у документацији и на сајту институције\)-Прилог 5.2,](#)

Стандард 9: Наставно особље

За реализацију студијског програма обезбеђено је наставно особље са потребним научним, уметничким и стручним квалификацијама.

За реализацију студијског програма *Инжењерски менаџмент* (уже усмерење: *Инжењерски менаџмент у области производње*, односно *Инжењерски менаџмент у области услуга*) обезбеђено је наставно особље са потребним научним и стручним квалификацијама.

Активну наставу (предавања и вежбе) у оквиру овог студијског програма реализује 3 редовна професора, 2 ванредна професора, 6 доцента, 2 наставника страних језика и 8 асистената. Укупно активну наставу реализује **21** професор, наставник и асистент.

Од укупног броја наставника ангажованих на реализацији свих предмета на студијском програму, стално запослени наставници са 100% ангажовања држе 87,76% наставе.

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи

Табела 9.1. Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужења у настави

Табела 9.2. Листа наставника ангажованих на студијском програму

Табела 9.3 Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима ангажованих на студијском програму

Табела 9.4. Листа сарадника ангажованих на студијском програму

Извештај 2. Број наставника према потребама студијског програма

Извештај 3. Број сардника према потребама студијског програма

Извештај 4. О параметрима студијског програма

Евиденција: Копије радних књижица наставног особља ангажованог на студијском програму-Прилог 9.1

Уговори о ангажовању наставника са непуним радним временом ангажованих на студијском програму –Прилог 9.2

Сагласност високошколске установе на рад наставника на другој високошколској установи – Прилог 9.4 .

Књига наставника ангажованих на студијском програму-Прилог 9.5.

Доказ о јавној доступности података о наставницима и сарадницима (публикација или сајт институције)-Прилог 9.6.

Стандард 10: Организациона и материјална средства

За извођење студијског програма обезбеђују се одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су примерени карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената.

За извођење студијског програма Инжењерски менаџмент (уже усмерење: Инжењерски менаџмент у области производње, односно Инжењерски менаџмент у области услуга) обезбеђени су:

1. Људски ресурси са наставника. Од овог броја наставника је у звању:
 - редовних професора 3
 - ванредних професора 2
 - доцната 6
 - наставник страних језика 2, и
 - асистената 8.
2. Просторни ресурси са 4 учионице и једном рачунарском учионицом -вежбаоница.
3. Техничко-технолошки ресурси са опремом у износу од 35 јединица.
4. Библиотека са материјалним ресурсима – публикацијама, од 1020 библиотечких јединица.

[Табела 10.1](#) [Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму](#)

[Табела 10.2](#) [Листа опреме за извођење студијског програма](#)

[Табела 10.3](#) [Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм](#)

[Табела 10.4.](#) [Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму](#)

[Табела 10.5](#) [Покривеност обавезних предмета литературом \(књигама, збиркама, практикумима..., које се налазе у библиотеци или их има у продаји](#)

Евиденција: [Извод из Књиге инвентара-Прилог 10.1,](#)

[Доказ о поседовању информационе технологије, броја интернет прикључака и сл.-Прилог-10.2](#)

Стандард 11: Контрола квалитета

Контрола квалитета студијског програма спроводи се редовно и систематично путем самовредновања и спољашњом провером квалитета.

У сагласности са документима: Стандарди, критеријуми и поступци за самовредновање и оцену квалитета Факултета, Статутом и Законом о високом образовању, дефинишу се тела и поступци везани за праћење, обезбеђење, унапређење и развој квалитета студијског програма, наставе и услова рада Факултета.

[Табела 11. 1. Листа чланова комисије за контролу квалитета.](#)

Евиденција: [Извештај о резултатима самовредновања студијског програма – Прилог 11.1,](#)
[Јавно публикован документ – Политика обезбеђења квалитета- Прилог 11.2 ,](#)
[Правилник о уџбеницима-Прилог 11.3](#)
[Извод из Статута установе којим регулише оснивање и делокруг рада комисије за квалитет – Прилог 11.4](#)

Стандард 12: Студије на даљину

Студијски програм заснован на методама и технологијама образовања на даљину подржан је ресурсима који обезбеђују квалитетно извођење студијског програма.

Високошколска установа може организовати студијски програм на даљину за сваку област и свако образовно-научно и образовно-уметничко поље, ако наставни садржај, подржан расположивим ресурсима, може квалитетно усвојити кроз студије на даљину и ако се обезбеђује исти ниво знања дипломираних студената, иста ефикасност студирања и исти ранг (квалитет) дипломе као и у случају уобичајеног начина реализације студијског програма.

Овај студијски програм за сада није предвиђен на даљину.