

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
ЧАЧАК



UNIVERSITY OF KRAGUJEVAC
FACULTY OF TECHNICAL SCIENCES
ČAČAK

Ваш знак:

Број:

09 јун 2022 године

Наш знак:

Број:

1883/12

32000 Чачак, Светог Саве 65

**ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА САМОВРЕДНОВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊЕ КВАЛИТЕТА ВИСОКОШКОЛСКИХ
УСТАНОВА**

ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА ЧАЧАК

ИЗВЕШТАЈ О САМОВРЕДНОВАЊУ И ОЦЕЊИВАЊУ КВАЛИТЕТА

за период 2019 - 2022

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ

Докторске студије

Инжењерски менаџмент

ЧАЧАК 2022. год

Садржај

Увод

Стандард 1: Стратегија обезбеђења квалитета,

Стандард 2: Стандарди и поступци за обезбеђење квалитета,

Стандард 4: Квалитет студијског програма, Стандард

5: Квалитет наставног процеса,

Стандард 7: Квалитет наставника,

Стандард 8: Квалитет студената,

Стандард 9: Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса, Стандард 10:

Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке,

Стандард 11: Квалитет простора и опреме,

Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета,

Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета,

SWOT АНАЛИЗА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Увод

Високошколско образовање из области индустријског менаџмента на Факултету техничких наука у Чачку званично отпочиње 1998. године, одлуком Научно-наставног већа Универзитета у Крагујевцу број 83/4 од 11. марта 1998. године. Процес образовања кадрова из области индустријског менаџмента на факултету остварен је на свим нивоима студија од основних дипломских, последипломских и одбраном докторских дисертација из области индустријског менаџмента, чиме је заокружен читав процес.

Студијски програм докторских студија „*Инжењерски менаџмент*„ припада образовно-научном пољу **техничко-технолошких наука**. Програм има за циљ образовање високо компетентних доктора наука за научноистраживачки рад. Студијски програм уско је повезан са савременим научним сазнањима у области Инжењерског менаџмента. На основу анализе наставних планова у области инжењерског менаџмента, пре свега, високошколских установа Западне Европе, те вишегодишњег искуства Факултета техничких наука у Чачку у образовању индустријских менаџера (на нивоу дипломских студија, специјалистичких и магистарских студија и одбрањених докторских дисертација из области индустријског менаџмента) и експертске процене потребних знања менаџера у индустријским предузећима у контексту рада и развоја, дефинисана су знања која менаџери на највишем и средњем нивоу треба да поседују.

Студијски програм организује се као докторске студије. Исходи учења обухватају високо софистицирана знања, вештине, организационе способности и компетенције које студентима омогућавају примену стеченог знања у науци, привреди, јавним предузећима, институтима, образовним институцијама, консултантским кућама итд.

Опредељењем за изборне предмете студенти задовољавају лична интересовања из подручја за које су се определили. Студијским програмом је предвиђено да су сви предмети једносеместрални. Сваки предмет носи одговарајући број ЕСПБ, који су на нивоу студијског програма углавном равномерно распоређени по предметима.

Настава се изводи на класичан начин, путем предавања, аудиторних, лабораторијских и рачунарских вежби. Предавања се изводе методом "ex cathedra" презентацијом наставних садржаја. Вежбе се изводе комбинацијом метода "ex cathedra" и "case". Методом "ex cathedra" се реализује део аудиторних вежби, а остали део се реализује методом "case" и обухвата студију случајева кроз израду практичних семинарских радова, пројеката студената из оквира садржаја наставних предмета у предузећу. Део наставног процеса посвећен је стручним посетама производним, услужни предузећима и другим организацијама. Посебна пажња се поклања индивидуалном раду са студентима у виду менторског рада и консултација.

Стечено знање и вештине студената завршених Докторских академских студија, би требало да обезбеди потребан степен стручности за развој и примену знања како у науци, тако и у пракси у великим предузећима и организацијама. Након завршених студија студенти овог студијског програма били би формирани стручњаци који би својим знањем, кроз стечене организационе, управљачке, теоријске и практичне способности развијали и унапређивали инжењерски менаџмент и самим тим допринели развоју привреде и напредовању и имплементацији најразличитијих индустријских програма.

Студијски програм Докторских студија инжењерски менаџмент уско је повезан са савременим научним сазнањима у подручјима техничких и природних наука, економије и менаџмента. На основу анализе наставних планова у области менаџмента, пре свега, високошколских установа Западне Европе, те вишегодишњег искуства Факултета техничких наука у Чачку у образовању индустријских менаџера (на нивоу дипломских студија, специјалистичких и магистарских студија и одбрањених докторских дисертација из области индустријског менаџмента) и експертске процене потребних знања менаџера у индустријским предузећима у контексту рада и развоја. Менаџери на највишем и средњем нивоу треба да буду спона између инжењерства и менаџмента. Наши доктори менаџмента поседују техничка знања

из најзначајнијих инжењерских дисциплина и концептуалне способности да организације учине успешним и конкурентним на тржишту.

Студијски програм ДАС Инжењерски менаџмент изучава се у оквиру научно образовног поља Техничко технолошких наука.

Сврха студијског програма је обезбеђење компетенција за стратегијско планирање у области Инжењерског менаџмента и остваривање успешности у управљању организацијама различитих делатности, развојем предузећа, овладавањем и креирањем инжењерских операција, производа и процеса, планирање, организовање, вођење и контрола инжењерских операција.

Креирањем и применом инжењерске стратегије уз познавање инжењерских принципа у производној и пословној пракси, едукујемо докторе менаџмента који имају концептуална знања и способност стратегијског размишљања, јасне ставове, критичко мишљење, способност за тимски рад, способност за научно-истраживачки рад, креативност, знања и вештине у коришћењу савремених информационих технологија у различитим областима производних и јавних делатности. Кроз изборне предмете продубљују се и проширују специфична знања са основних и мастер академских студија, али се стичу и многа нова знања.

Факултет техничких наука у Чачку је дефинисао основне задатке и циљеве ради образовања високо компетентних кадрова из области технике, технологије, организације и управљања. Сврха студијског програма ДАС Инжењерски менаџмент је потпуно у складу са наведеним основним задацима и циљевима Факултета техничких наука у Чачку. Реализацијом овако конципираног студијског програма образовао би се доктор инжењерског менаџмента, чије образовање није усмерено само на техничке и природне науке, већ садржи и предмете из области економије и менаџмента.

Завршетком студија студент стиче академски назив *Доктор наука – индустријско инжењерство/ инжењерски менаџмент*

Услов за упис на студијски програм су завршене основне академске и мастер академске студије одговарајуће уже научне области са најмање укупно 300 ЕСПБ, при чему су остали услови уписа (просечна оцена и други) дефинисани Правилником о докторским студијама и стицању звања доктора наука на Факултету техничких наука у Чачку који је у потпуности усклађен са Правилником о упису студената на студијске програме Универзитета у Крагујевцу.

Студијски програм траје три године и има укупно 180 ЕСПБ (90 ЕСПБ се односи на докторску дисертацију).

Активна настава изводи се кроз предавања, студијски истраживачки рад, семинарске радове и докторску дисертацију. Кроз истраживачки рад студенти се активно укључују и у наставни процес кроз разне активности (консултације, демонстрације, рачунарске и рачунске вежбе). Редовна предавања организују се уколико постоји више од пет кандидата на предмету. У супротном настава се изводи путем менторског рада. Наставник је у контакту са студентом у вези начина коришћења литературе, савладавања предвиђеног градива, израде докторске дисертације и публикавања остварених истраживачких резултата (кроз научне радове)).

Предуслови за упис предмета дефинисани су курикулумом. Изборни предмети бирају се из листи предложених предмета. За сваки предмет дефинисан је садржај, изборност, број часова и структура активне наставе, као и ЕСПБ тежина.

У договору са ментором и руководиоцима модула докторских студија неки предмети се могу преузети са акредитованих студијских програма докторских студија у земљи и иностранству.

Прелазак са других студијских програма у земљи и иностранству је могућ у складу са Правилником о докторским студијама и стицању звања доктора наука на Факултету техничких наука у Чачку.

Сврха студијског програма докторских студија „*Инжењерски менаџмент*„ јесте образовање студената за звање *Доктор наука – индустријско инжењерство/ инжењерски менаџмент*, у складу са савременим потребама привреде и друштва у погледу развоја нових технологија. Курикулум студијског програма гарантује да ће свршени студенти бити високо компетентни развојни и/или научноистраживачки кадрови у својим ужим научним областима. Они ће бити способни за самосталну и квалитетну реализацију широког спектра научноистраживачких пројеката и нових технологија и поступака. Уз континуирано лично усавршавање студенти ће бити способни да критички процењују сопствена и друга истраживања, што

доприноси развоју науке и критичког мишљења. Студијски програм је конципиран тако да обезбеђује стицање компетенција које су друштвено оправдане и у складу са савременим техничко-технолошким развојем у свету.

Одшколовани доктори наука су оспособљени да самостално воде научно релевантна истраживања која доприносе развоју и побољшању техничко-технолошког и истраживачког потенцијала Србије у областима електроенергетике, рачунарске технике и савремених електротехничких материјала, као и општем развоју науке.

Напред дефинисана сврха студијског програма је у складу са основним задацима и циљевима ФТН Чачак где се организују основне и мастер академске студије у области инжењерског менаџмента, тако да докторске академске студије дају и континуитет у образовању на установи. Програм одговара постављеним стандардима квалитета образовног система и научноистраживачког рада у европском образовном простору, што гарантују курикулуми који су усаглашени са референтним факултетима у Европи. Факултет има вишедеценијску традицију у школовању инжењера, магистара и доктора наука сличних профила, који су дали значајан допринос техничко-технолошком развоју Србије.

Стандард 1 Стратегија обезбеђења квалитета

На студијском програму докторских студија *Инжењерски менаџмент* Факултета техничких наука у Чачку примењује се Стратегија обезбеђења квалитета коју је Факултет усвојио.

Како би се обезбедио квалитет студијског програма формирана је Комисија за квалитет, која је задужена да прати примену елемената Стратегије за обезбеђење квалитета на нивоу студијског програма. Реализација се проверава једном годишње и о томе доносе одговарајући закључци и неходне мере. Опредељеност Факултета ка потпуном остваривању Стратегије за обезбеђење квалитета огледа се кроз предложене и реализоване активности за унапређење система менаџмента, унапређење основних процеса и процеса подршке и инфраструктурних ресурса (просторних, лабораторијских, информационах, дидактичких, библиотечких).

Стандард 2 Стандарди и поступци за обезбеђење квалитета

Докторске студије *Инжењерски менаџмент* примењују начине и поступке за обезбеђење квалитета рада студијског програма у складу са документима Факултета техничких наука и усвојеним стандардима. Процедуре за обезбеђење квалитета како факултета тако и студијских програма понаособ усвојио је Сенат Универзитета у Крагујевцу.

Полазна основа Факултета техничких наука у области обезбеђивања и управљања квалитетом су следећа документа:

- Закон о високом образовању
- Болоњска декларација коју је Република Србија потписала 2003. год.;
- Правилник о стандардима за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа
- Правилник о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа
- Правилник о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма
- Статут Факултета техничких наука у Чачку
- Правилник о пријави, изради и одбрани докторске дисертације

У наставном процесу активно се прате светски и посебно европски токови у образовању доктора наука, па се у складу с тим, врше континуална унапређења. Студијски програм је усаглашен са европским стандардима у погледу услова уписа, трајања студија, услова преласка у наредну годину, стицања дипломе и начина студирања.

Студијским програмом су прописани изборни и обавезни предмети. Опредељењем за изборне предмете студенти задовољавају своје сопствене склоности из подручја за које су се определили. Студијским програмом је предвиђено да су сви предмети једносеместрални. Сваки предмет носи одговарајући број ЕСПБ, који су на нивоу студијског програма равномерно распоређени по предметима.

Начин и поступци за обезбеђење квалитета студијског програма утврђени документима Факултета техничких наука и Универзитета у Крагујевцу,

Универзитет у Крагујевцу је Правилником о пријави, изради и одбрани докторске дисертације, докторског уметничког пројекта потпуно дефинисао све кораке који се односе на процедуре пријаве и оцене и одбране урађене докторске дисертације.

Стандард 3: Систем обезбеђења квалитета

Основни предуслови система обезбеђења квалитета успостављени су формирањем надлежних органа и комисија, као и пратећом документацијом, и одређивањем улога, носилаца задатака и надлежности сваког субјекта у систему обезбеђења квалитета. Статутом Факултета техничких наука у Чачку, Правилником о обезбеђењу квалитета и Правилником о самовредновању обезбеђено је учешће студената у доношењу и спровођењу стратегије, стандарда и поступака обезбеђења квалитета.

Студенти докторских студија су укључени и имају активну улогу, како у процесу самовредновања, тако и у процесу дефинисања политике квалитета на факултету. Активна улога студената у процесу обезбеђења квалитета остварује се: учешћем представника студената у раду органа за обезбеђење квалитета, периодичним оцењивањем квалитета студијског програма, елемената наставног процеса, литературе, библиотечких и информатичких ресурса, педагошког рада наставника, и факултетских служби. Ово се спроводи путем анкетирања, изражавањем мишљења о свим општим актима Факултета којима се утврђује стратегија обезбеђења квалитета и уређују стандарди и поступци за обезбеђење квалитета. Успостављањем институционалног система обезбеђења квалитета, усвајањем одговарајућих општих аката и конституисањем одговарајућих комисија као органа обезбеђивања квалитета, испуњен је Стандард 3. Сви учесници у реализацији студијског програма ДАС ИМ морају се придржавати исхода, циљева и сврхе студијског програма.

Стандард 4: Квалитет студијског програма

Студијски програм докторских студија *Инжењерски менаџмент* усклађен је са циљевима ФТН у Чачку и Универзитета у Крагујевцу и садржи све елементе утврђене Законом о високом образовању, Стандардима за акредитацију студијских програма трећег нивоа студија и Статутом Факултета. Курикулумом студијског програма задовољени су сви захтеви у погледу структуре, распореда по модулима и годинама студија, обавезних и изборних предмета и њихов опис, радно оптерећење студената мерено ЕСПБ за сваки предмет, у складу са Стандардима за акредитацију студијских програма. 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.

Структура студијског програма је упоредива и компатибилна са докторским студијским програмима на факултетима у Србији као и са упоредивим студијским програмима у земљама чланицама ЕУ.

Број студената који се уписују на студијски програм одређен је дозволом за рад и усваја се на Наставнонаучном већу Факултета. Уписне квоте за сваки студијски програм се усвајају на Сенату Универзитета у Крагујевцу и објављују у заједничком универзитетском конкурс.

Факултет техничких наука континуирано спроводи измене и допуне докторских студија *Инжењерски менаџмент* пратећи динамичан развој савремене науке и технике. Овим изменама се уводе нови предмети, нови наставници и прати актуелно стање листе ментора докторских дисертација, о чему се стара Комисија за докторске студије, руководиоца студијског програма ДС ИМ и руководиоци модула.

Активности праћења квалитета планирају се и остварују у складу са процедурама описаним у Правилнику о самовредновању квалитета студијских програма на [http://www.ftn.kg.ac.rs/download/OpstaAkta/Pravilnik%20o%20samovrednovanju%20kvaliteta%20studijskih%](http://www.ftn.kg.ac.rs/download/OpstaAkta/Pravilnik%20o%20samovrednovanju%20kvaliteta%20studijskih%20)

[20programa.pdf](#) а усклађеном са стандардима Националног савета за високо образовање и Правилником Универзитета у Крагујевцу.

Анализа успешности студирања по сваком студијском програму се евидентира и о томе извештава на Наставно-научном већу Факултета за сваку школску годину.

Према чл. 17. Правилника о самовредновању, основни начини вредновања и самовредновања студијских програма и наставног рада су: (а) анализа документованости и јавности студијских програма; (б) анализа записа о наставном раду; (в) студентско вредновање – вредновање од стране активних студената и студената који су завршили студије; (г) вредновање од стране послодаваца као корисника услуга студената који су завршили студије на Факултету; (д) самовредновање запослених.

Вредновање студијског програма у целини, према чл. 30. Правилника о самовредновању, састоји се из: (а) композитне процене свих појединачних наставних предмета на студијском програму и (б) јединствене процене студијског програма као целине у односу на захтеве прописане Законом и другим актима.

ДАС Инжењерски менаџмент перманентно се унапређује и усклађује са контекстом глобалних промена и целоживотног учења доприносећи одрживом развоју заједнице и савременим токовима универзитетског образовања. Квалитет ДАС Инжењерски менаџмент представља адаптиван студијски програм и омогућава интегрисање у савремену стратегију управљања квалитетом. У прилог томе урађена је стратегија анализе екстерног и интерног окружења применом SWOT анализе.

Дакле, циљ студијског програма Докторских академских студија инжењерски менаџмент ДАС ИМ је постизање научних компетенција и академских вештина за област инжењерског менаџмента, Исход процеса учења је проширивање и продубљивање знања која су студенти стекли на основним и мастер студијама, као и оспособљавање студената за трајно усвајање нових научних знања, вештина и технологија, потребних за решавање проблема из најсложенијих подручја инжењерског менаџмента.

Циљеви студијског програма ДАС Инжењерски менаџмент су:

- оспособити студенте за самосталан рад у науци и пракси, развити способност студената за самостално обављање најодговорнијих пословних активности.
- образовати студенте и оспособити за ефикасно управљање, организовање, вођење и контролу у предузећима и другим организацијама у сагласности са окружењем
- оспособити студенте на нивоу разумевања и на нивоу знања за спровођење научно стручног рада познавањем политичког, економског, социјалног, правног и културног окружења у оквиру којег послују предузећа у земљи и свету.
- оспособити студенте за научни прилаз проучавању теоријских и практичних аспеката креације, имплементације, трансфера и примене савремених техничко- технолошких, информационих и економских решења
- оспособити студенте за примену стечених знања и вештина у пракси и стално иновирање тог знања заснованог изучавању и примени савремених тековина науке и технологије у практично свим основним и граничним областима.
- оспособити студенте за самосталан научно истраживачки рад и практичну примену научног знања у пракси имајући у виду глобалне промене
- оспособити студенте за примену нових метода планирања, организовања, вођења и контроле у пословним процесима и системима, као и вредновање њихове примене итд.

Факултет техничких наука континуирано усавршава своје студијске програме и усклађује из са друштвеним потребама и околностима. Прилагођавајући се савременим захтевима и стандардима високошколског образовања, имајући у виду људске, просторне, техничке, библиотечке, информатичке и друге ресурсе, поштујући Закон о високом образовању, стандарде Националног

савета за високо образовање, европске трендове високошколског образовања и потребе наше земље. Програми су резултат систематског рада и кооперације органа Факултета. Иницијатива за развој нових студијских програма потиче од катедри, од учесника међународних пројеката намењених развоју високошколске наставе и високошколских институција (ТЕМПУС пројекти, WUS пројекти и сл.). У развој студијских програма укључене су одговарајуће катедре, руководиоци студијских програма, декански колегијум, студенти.

Квалитет студијског програма процењује се на основу квалитативних и квантитативних показатеља. Вредновање студијског програма састоји се из композитне оцене: (а) студијског програма ДС ИМ и предмета и (б) опште оцене студијског програма као целине. Према резултатима студентске анкете, спроведене на крају летњег семестра школске 2021/22 године, просечне оцене програма ДС ИМ и предмета и опште оцене студијског програма као целине ДС ИМ су:

Оцена програма ДАС ИМ и предмета		Аритм. средина	Станд. девијац.
1.	Садржај овог студијског програма је добро осмишљен и организован.	5,00	0,000
2.	Јасно је који су захтеви и критеријуми.	5,00	0,000
3.	Настава и наставни садржаји обухватају актуелна научна сазнања.	5,00	0,000
4.	Предмети на ДС обезбеђују систематизована теоријска и истраживачка знања и вештине.	5,00	0,000
Укупно		5,00	0,000

Опште оцене ДАС ИМ			
5.	Општа оцена рада наставника на ДС	5,00	0,000
6.	Општа оцена програма и садржаја предмета	4,80	0,447
7.	Општа оцена међусобне усклађености и повезаности предмета на докторским студијама.	5,00	0,000
8.	Општа оцена истраживачке оријентисаности докторских студија	5,00	0,000
9.	Општа оцена степена организованости докторских студија	4,80	0,447
10.	Општа оцена квалитета наставних активности на ДС	5,00	0,000
11.	Општа оцена студијског програма ДС	5,00	0,000
Укупно		4,94	0,078

SWOT АНАЛИЗА КВАЛИТЕТА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА ДАС ИМ

SWOT анализа	Квантификација процене
S - (Strengths): предности W - (Weaknesses): слабости O - (Opportunities): могућности T - (Threats): опасности	+++ → веома значајно ++ → средње значајно + → мало значајно 0 → без значаја

S – предности

- Чврста одређеност руководства Факултета ка сталном унапређењу квалитета у свим фазама наставно-научног процеса ++
- Високе оцене наставника од стране анкетираних студената, што је резултат компетентности и посвећености стручно-педагошком раду +++
- Наставни планови предмета на свим модулима студијског програма докторских студија Инжењерски менаџмент се редовно иновирају, сагласно развоју науке и технике у свету+++
- Доступност свих информација о студијском програму на сајту Факултета +++
- Висока покривеност предмета савременом литературом ++
- Висока усаглашеност наставних планова и програма са потребама научно- истраживачких институција+++
- Сви доктори наука веома брзо напредују у каријери, при чему су послодавци веома задовољни њиховим знањем и стручношћу +++
- Квалитет наставног процеса се систематски контролише ++
- Усаглашеност и стриктно поштовање постављених законских и позитивних педагошких норми у свим фазама наставног процеса+++
- Поседовање високог броја рачунарских учионица и лабораторија+++
- Поседовање савремене лабораторијске опреме која обезбеђује висок ниво реализације наставе и научноистраживачког рада+++
- Усаглашеност студијског програма ДАС ИМ са потребама привреде и научно- истраживачким институцијама +++
- Студијски програм је усаглашен са европским стандардима у погледу услова уписа, трајања студија, услова преласка у наредну годину, стицања дипломе и начина студирања. +++
- Сталан контакт и сарадња наставника ДАС ИМ и студената и након завршетка студија. ++

W – слабости

- Недовољна спремност старијих наставника за увођење нових наставних метода- електронских курсева.+
- Мањи број професора није у потпуности посвећен унапређењу научноистраживачког рада ++
- Недовољна средства за још значајнији научно-истраживачки развој наставника и сарадника.++
- Недовољно развијени дескриптори за мерење исхода учења. ++
- Просечан број од око 3 рада у часописима са JCR листе по наставнику у последњих 10 године +++

O - могућности

- Континуално повећање квалитета извођења наставе и научноистраживачког рада+++
- Интензивирање трансфера знања у научне и привредне субјекте+++
- Повећање броја компетентних наставника на студијском програму+++
- Повећање броја пројеката а посебно међународних пројеката у којима Факултет учествује +++
- Сарадња са европским универзитетима у развоју студијског програма и обезбеђивању мобилности студената у оквиру пројеката +++
- Мобилност студената израдом заједничких научних пројеката са предметним наставницима, привредом и другим универзитетима. +++

Т – опасности

- Смањење броја уписаних студената ++
- Одлив кадрова са факултета због већих плата у другим делатностима+
- Недовољна финансијска мотивисаност ментора +
- Недовољна мотивисаност студента за бављење научноистраживачким радом ++

Стандард 5: Квалитет наставног процеса

Стратегијом обезбеђења квалитета Факултета техничких наука у Чачку, Статутом и Правилником о самовредновању квалитета студијских програма, наставе, рада наставника, служби и услова рада на Факултету техничких наука у Чачку, дефинисана су правила којима се обезбеђује квалитет наставног процеса. Квалитет наставног процеса на докторским студијама обезбеђује се квалитетним програмима и силабусима, квалитетним предавањима и истраживачким радом, квалитетном литературом, квалитетним процедурама оцењивања и квалитетним професионалним деловањем наставника.

Наставници Факултета техничких наука у Чачку током извођења предавања поступају професионално и имају коректан однос према студентима. Начин извођења наставе усклађен је са потребама и могућностима студената и доследно се спроводе.

Факултет доноси Годишњи план рада и све наставнике упознаје са тим планом на седници Наставнонаучног већа и на седницама организационих јединица и тела.

Шефови катедри и продекан за наставу прате спровођење посебних планова наставе и планова рада за сваки предмет.

Декански колегијум (декан и продекани) прати спровођење Годишњег плана рада и на основу праћења реализације Годишњег плана наставног рада, Факултет усваја Извештај о раду за претходну школску годину.

Настава на Факултету техничких наука је интерактивна, подстиче студенте на размишљање и креативност, самосталност у раду и укључује примере из праксе.

Факултет омогућава да се на сваком предмету пре почетка семестра донесе и учини доступним студентима план наставе.

Програм сваког предмета дат је на интернет страници Факултета – студијски програми- предмети, и интегрално у оквиру Књиге предмета.

План наставног рада у оквиру једног предмета садржи следеће основне податке: назив предмета, називе студијског програма и врсте студија, семестар и бодовну вредност предмета изражену у ЕСПБ. Обавезни елементи плана рада на наставном предмету су: образовни циљ, исходи образовања, предуслови за похађање наставе, садржај предмета, облици наставе (најчешће менторски облик), начин оцењивања, литература, подаци о наставницима на наставном предмету.

Предлог Плана реализације наставног предмета (План рада на наставном предмету) израђује предметни наставник са сарадницима, а усваја Катедра. Уколико Наставно-научно веће закључи да је дошло до неоправданог одступања од плана рада на наставном предмету, декан предузима корективне мере. Факултет техничких наука систематски прати спровођење плана наставе, као и планова рада на појединачним предметима и предузима корективне мере уколико дође до одступања. За праћење и спровођење плана наставе су одговорни ангажовани наставници и сарадници, шефови катедри, Комисија за обезбеђење квалитета, Продекан за наставу и Декан. ФТН систематски прати, оцењује квалитет наставе на појединачним предметима и предузима корективне мере за његово унапређење.

Према резултатима студентске анкете, спроведене на крају летњег семестра школске 2021/22 године, просечне оцене вредновања реализације наставних активности на студијском програму докторских студија ДС ИМ су:

Оцена рализације наставних активности			
1.	Домаћи задаци су корисни за савлађивање предмета и доприносе бољем разумевању градива и усвајању вештина.	5,00	0,000
2.	Начини рада се прилагођавају могућностима и предзнањима студената.	5,00	0,000
3.	Користе се разноврсна наставна средства.	4,60	0,548
4.	Наставне методе су интерактивне.	5,00	0,000
5.	Испити и различити наставни садржаји омогућавају објективне мерење знања студента из предмета на овим докторским студијама.	5,00	0,000
6.	Студенти су благовремено информисани о резултатима испита.	5,00	0,000
7.	Наставне активности на докторских студијама се редовно одржавају према годишњем плану.	5,00	0,000
8.	Реализација наставних активности усклађена је са могућностима студената да прате наставу.	5,00	0,000
Укупно		4,95	0,068

SWOT АНАЛИЗА КВАЛИТЕТА НАСТАВНОГ ПРОЦЕСА ДАС ИМ

SWOT анализа	Квантификација процене
S - (Strengths): предности W - (Weaknesses): слабости O - (Opportunities): могућности T - (Threats): опасности	+++ → веома значајно ++ → средње значајно + → мало значајно 0 → без значаја

S – предности

- Перманентно унапређење квалитета предавања у складу са савременим образовним токовима +++
- Стално ажурирање и набавка квалитетне литературе доступне студентима ++

- Квалитетне процедуре оцењивања +++
- Строга контрола квалитета наставе +++

W – слабости

- Недовољна спремност старијих наставника за увођење нових наставних метода- електронских курсева.+
- Мањи број професора није у потпуности посвећен унапређењу научноистраживачког рада ++
- Недовољна финансијска средства за још значајније унапређење наставног процеса +

O - могућности

- Партиципација студената, као директних корисника студијског програма, у анализи праваца унапређења квалитета наставног процеса ++
- Континуирано повећање квалитета извођења наставе и научноистраживачког рада+++
- Повећање броја компетентних наставника на студијском програму+++
- Сарадња са европским универзитетима у развоју студијског програма и обезбеђивању мобилности студената у оквиру пројеката +++
- Мобилност студената изразом заједничких научних пројеката са предметним наставницима, привредом и другим универзитетима. +++

T – опасности

- Препуштање рутини у извођењу наставног процеса++
- Одлив кадрова са факултета због већих плата у другим делатностима+
- Недовољна финансијска мотивисаност ментора +
- Недовољна мотивисаност студента за бављење научноистраживачким радом ++

Стандард 7: Квалитет наставника

Квалитет наставника и сарадника ДАС Инжењерски менаџмент обезбеђује се пажљивим планирањем и избором на основу јавног поступка, стварањем услова за перманентну едукацију и развој наставника и сарадника и провером квалитета њиховог рада у настави. Факултет техничких наука у Чачку и МАС Инжењерски менаџмент има наставни кадар компетентан за научна наставна подручја у оквиру којих су студијски програми и наставни предмети.

На основу Закона о високом образовању Републике Србије и Закона о изменама и допунама Закона о високом образовању, Статута Универзитета у Крагујевцу и Правилника о начину и поступку заснивања радног односа и стицању звања наставника Универзитета у Крагујевцу од 03. 06. 2022. године (доступно на https://www.kg.ac.rs/Docs/Pravilnik_o_nacinu_i_postupku_izbora_u_zvanje_nastavnika_062022.pdf) на основу Стратегије обезбеђивања квалитета, Статута и Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника на Факултету техничких наука, дефинисани су критеријуми, поступак и услови за избор наставника. Конкурси за изборе у звања и заснивање радног односа се објављују у средствима јавног информисања (у листу „Послови“).

Наставници Факултета су активно укључени у креирање критеријума за избор наставника на нивоу Универзитета у Крагујевцу. Критеријуми које Универзитет усвоји у својим актима доследно се примењују на Факултету. На Факултету техничких наука у Чачку на крају школске 2021/2022 године ради 1 професор емеритус, 16 наставника у звању редовни професор, 20 наставника у звању ванредни професор, 20 наставника у звању доцент.

У процедурама унапређења вреднују се различити аспекти професионалног деловања наставника у границама које одређује Правилник о начину и поступку заснивања радног односа и стицању звања наставника Универзитета у Крагујевцу.

Приликом избора кандидата у звање наставника, Факултет посебно вреднује: резултате научног и истраживачког рада кандидата, ангажовање кандидата у развоју наставе и развоју других делатности Факултета, резултате педагошког рада кандидата, резултате постигнуте у обезбеђивању научнонаставног подмлатка и мотивисању најбољих студената за рад на Факултету.

Структура и садржај стандарда квалитета наставника и сарадника Факултета одређени су и у Правилнику о самовредновању. Вредновање педагошког рада наставника од стране студената врши се путем студентске анкете у оквиру процеса Самовредновања квалитета студијских програма, наставе, рада наставника, служби и услова рада на Факултету, резултати вредновања садржани су у Извештају доступном на [сајту Факултета](#).

Сва документација која прати процесе избора наставника доступна је јавности на сајту Универзитета у Крагујевцу (<https://www.kg.ac.rs/dokumenti.php#>).

На Факултету је запослен потребан број наставника који могу да изводе наставу на докторским студијама, а према Стандардима за акредитацију студијских програма докторских студија (најмање 3 објављена рада у часописима са SCI листе у последњих 10 година).

На Факултету техничких наука у Чачку је запослен потребан број наставног особља са одговарајућом научном и стручном квалификацијом који могу да буду ментори на докторским студијама (у складу са компетенцијама утврђених на основу научних радова објављених у међународним часописима са SCI листе, а према стандардима Националног акредитационог тела). Сваки од ментора има најмање 5 радова објављених у научним часописима из одговарајуће области којој припада предмет (са листе ресорног Министарства за науку, у последњих 10 година).

Према резултатима студентске анкете, спроведене на крају летњег семестра школске 2021/22 године, просечне оцене вредновања рада наставника на студијском програму докторских студија ДС ИМ су:

Оцена рада наставника			
1.	Поступају професионално.	5,00	0,000
2.	Поштују предвиђене временске оквири.	5,00	0,000
3.	Доступни су студентима за комуникацију и индивидуалне консултације.	5,00	0,000
4.	Користе могућности е-технологије у наставној комуникацији (e-mail, skype, dropbox. итд).	4,80	0,447
5.	Подстичу креативност и иновативност студената докторских студија.	5,00	0,000
6.	Укључују студенте у истраживачке пројекте.	4,60	0,894
7.	Подстичу истраживачку самосталност студената.	4,60	0,894
8.	Подстичу интердисциплинарни приступ.	4,80	0,447
9.	Подстичу међусобну сарадњу студената докторских студија.	4,20	1,789
10.	Подстичу учествовање студената у настави.	4,60	0,548
11.	Мотивишу студенте да сарађују са другим студентима у процесу учења.	4,00	1,732
12.	Поставили су јасне критеријуме оцењивања.	5,00	0,000

13.	Дају потпуну повратну информацију о свакој активности студената.	5,00	0,000
14	Дају смернице како да студенти превазиђу слабије постигнуће и резултате.	5,00	0,000
15	Јасно дефинишу циљеве наставе и ниво знања који се очекују од студената.	5,00	0,000
16.	Ментори вешто воде студенте докторских студија.	5,00	0,000
	Укупно	4.7875	.37914

SWOT АНАЛИЗА КВАЛИТЕТА НАСТАВНИКА НА СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ ДАС ИМ

SWOT анализа	Квантификација процене
S - (Strengths): предности W - (Weaknesses): слабости O - (Opportunities): могућности T - (Threats): опасности	+++ → веома значајно ++ → средње значајно + → мало значајно 0 → без значаја

S – предности

- Пажљиво планирање, избор и развој наставника и сарадника +++
- Перманентна провера квалитета рада наставника и сарадника ++
- Високе оцене наставника од стране анкетираних студената, што је резултат компетентности и посвећености стручно-педагошком раду +++

W – слабости

- Недовољна спремност старијих наставника за увођење нових наставних метода- електронских курсева.+
- Мањи број професора није у потпуности посвећен унапређењу научноистраживачког рада ++
- Гранично оптерећење наставника +++
- Просечан број од око 3 рада у часописима са JCR листе по наставнику у последњих 10 године +++

O - могућности

- Повећање броја пројеката а посебно међународних пројеката у којима Факултет учествује +++
- Обезбеђење финансијских средстава за појачано мотивисање наставника за публикавање радова у часописима са JCR листе

T – опасности

- Одлив кадрова са факултета због већих плата у другим делатностима++
- Недовољна финансијска мотивисаност наставника+
- Недовољна финансијска мотивисаност ментора +

Стандард 8: Квалитет студената

Услови и процедура уписа на докторске студије на Факултету техничких наука у Чачку прописани су Правилником о докторским студијама и стицању звања доктора наука на Факултету техничких наука у Чачку

(<http://www.ftn.kg.ac.rs/download/OpstaAkta/Pravilnik%20o%20doktorskim%20studijama%20i%20sticanju%20Ozvanja%20doktora%20nauka.pdf>) Процедура расписивања конкурса одређена је актима Универзитета у Крагујевцу: Сенат Универзитета доноси одлуку о расписивању конкурса за упис на предлог наставнонаучних већа факултета.

Упис студената координира Комисија за докторске студије, коју сачињавају продекан за наставу, продекан за научноистраживачки рад и руководиоци изборних подручја - модула докторских студија. Надлежност ове комисије је да спроведе упис, контролише процедуру предвиђену Правилником о докторским студијама од пријаве теме кандидата до одбране докторске дисертације.

Редослед кандидата за упис у прву годину докторских студија утврђује се на основу опште просечне оцене остварене на основним и мастер академским студијама, дужине студирања на основним и мастер академским студијама, и на основу остварених научних резултата према критеријумима које је дефинисало надлежно Министарство за науку. При упису студенту докторских студија Комисија за докторске студије именује ментора студија при чему се води рачуна о жељи студента и о равномерном оптерећењу наставника-ментора. Ментор студија се бира из реда наставника са акредитованог студијског програма који су у сталном радном односу на Факултету.

Адекватност студијског програма мастер академских студија и научне области потребне за упис одређује Комисија за докторске студије. Изузетно се може одобрити упис и другим кандидатима уз полагање диференцијалних испита. Одлуку о полагању и карактеру диференцијалних испита доноси Комисија за докторске студије.

Страни држављанин се може уписати на студијски програм под истим условима као и домаћи држављанин, али као самофинансирајући студент. Кандидат страни држављанин, приликом пријављивања на конкурс, подноси додатак дипломе о завршеним студијама и оствареном броју ЕСПБ бодова. Студентима магистарских студија или магистрима наука стечених по раније важећим законским прописима положени испити могу се признати или делимично признати уз допуну, што врши Комисија за докторске студије.

Квалитет студената се обезбеђује селекцијом студената на унапред прописан и јаван начин, оцењивањем студената током рада у настави, перманентним праћењем и проверавањем резултата оцењивања и пролазности студената и предузимањем одговарајућих мера у случају пропуста. Савладавањем студијског програма Докторских академских студија Инжењерски менаџмент, студент стиче компетенције за примену стечених знања и вештина у пракси и стално иновирање тих знања, као и компетенције за решавање пословних проблема и критичко размишљање, уз коришћење системских концепата при разумевању и разради проблема.

На овом нивоу студија стечена знања на претходном нивоу студија се знатно унапређују и надограђују, тако да студент стиче нова знања из области менаџмента, информационих технологија, управљања организационим системима и процесима рада, управљања пројектима, управљања савременим технологијама неопходним за развој индустрије, уз што адекватније коришћење нових знања и обновљивих извора енергије у циљу одрживог развоја. Оваквим начином студирања студенти се оспособљавају за рад на развојним и руководећим пословима и брзо преузимање одговорних послова, који му омогућавају касније укључивање у рад на најодговорнијим радним местима у предузећима.

Обезбеђена је једнакост и равноправност свих потенцијалних студената и могућности за студирање студената са посебним потребама (постоје приступни улази за колица, могућност посебних часова, прилагођавање дела наставног процеса и времена за наставу).

Наставници су дужни да континуално прате и оцењују рад студената током наставе кроз испуњење њихових испитних обавеза: учешће у раду на часу: савладавање испитне материје, индивидуални рад ван часа: пројекат, семинарски рад, домаћи задатак и слично. Процедуре испитивања и оцењивања су регулисане Правилником о полагању испита и оцењивању

(<http://www.ftn.kg.ac.rs/download/OpstaAkta/Pravilnik%20o%20polaganju%20ispita%20i%20ocenjivanju%20na%20ispitu.pdf>), а детаљније су приказане у Књизи предмета и Плановима реализације предмета. Контрола садржаја и метода оцењивања спроводи се: контролом програма рада на наставном предмету и путем анкетирања студената. Наставник је дужан да при састављању програма рада на наставном предмету који предаје предвиди елементе оцењивања студената.

Стандарди професионалног понашања наставника према студентима, као и стандарди везани за праћења рада и оцењивања знања студената, предвиђени су Етичким кодексом Универзитета у Крагујевцу, Правилником о оцењивању и Стратегијом квалитета Факултета техничких наука у Чачку.

Факултет прати и процес одустајања студената од даљег студирања. И поред обавезног разговора кандидата са руководиоцима студијског програма приликом уписа, највише студената одустаје у току прве године студија, са образложењем да су им обавезе на радном месту (или у породици) толико велике да не успевају да довољно времена посвете докторским студијама које изискују велико ангажовање студената (скоро сви уписани студенти на докторским студијама су запослени)

Факултет техничких наука у Чачку је омогућио студентима одговарајуће облике студентског организовања, деловања и учешћа у одлучивању. Основни облик студентског организовања је Студентски парламент. Студенти имају своје организације и удружења чији је рад технички, финансијски и стручно потпомогнут од стране Факултета. Студенти су у оквиру анкетирања о организационим димензијама и материјално-техничким предусловима студентског рада на Факултету процењивали и рад студентских организација.

Квалитет студената и ефекти образовања на ДАС Инжењерски менаџмент се препознају у деловању бивших студената Факултета који су запослени у различитим привредним организацијама, јавном сектору, а од оснивања већ деценијама велики број дипломираних студената запослен је у институцијама система васпитања и образовања. Својим деловањем, а у зависности од специфичности своје професије за коју су се школовали на ДАС Инжењерски менаџмент, на различите начине доприносе развоју својих пословних средина и локалне и регионалне заједнице.

На основу прикупљених података Факултет техничких наука у Чачку примењује адекватне превентивне и корективне мере, осавремењује и прилагођава студијске програме, са циљем да унапреди квалитет наставног процеса. Факултет у планираним временским интервалима или према потреби преиспитује и унапређује све параметре који доприносе бољем квалитету студената.

SWOT АНАЛИЗА КВАЛИТЕТА СТУДЕНАТА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА ДАС ИМ

SWOT анализа	Квантификација процене
S - (Strengths): предности W - (Weaknesses): слабости O - (Opportunities): могућности T - (Threats): опасности	+++ → веома значајно ++ → средње значајно + → мало значајно 0 → без значаја

S – предности

- Изузетна пажња посвећена селекцији студената који уписују ДАС ИМ +++
- Перманентно праћење и провера резултата оцењивања и пролазности студената ДАС ИМ +++
- Сталан контакт и сарадња наставника ДАС ИМ и студената и након завршетка студија. ++

W – слабости

- Продужетак времена завршетка студија услед тежег усклађења студирања и радног односа (скоро сви уписани студенти на докторским студијама су запослени) +

- Недовољно развијени дескриптори за мерење исхода учења. ++
- Дуг временски оквир објављивања радова неопходних за одбрану доктората ++

О - могућности

- Јача сарадња ментора и студената +++
- Повећање броја пројеката у којима учествују студенти +++
- Сарадња са европским универзитетима у обезбеђивању мобилности студената у оквиру пројеката +++
- Мобилност студената израдом заједничких научних пројеката са предметним наставницима, привредом и другим универзитетима. +++

Т – опасности

- Одустајање услед тешке усклађености студирања и обављања посла+
- Недовољна мотивисаност ментора +
- Недовољна мотивисаност студента за бављење научноистраживачким радом ++

Стандард 9: Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса

Факултет техничких наука у Чачку обезбеђује квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса утврђивањем стандарда квалитета и поступака за обезбеђење квалитета, укључујући и подстицајне и корективне мере.

Факултет техничких наука у највећем делу обезбеђује уџбенике и другу литературу и наставне публикације потребне за савлађивање наставних садржаја. Пратећи промене у програмима предмета, сваке године се фонд библиотеке проширује квалитетном и савременом литературом.

Настава сваког предмета је покривена одговарајућим наставним материјалом који је унапред познат и објављен. За новокреиране предмете који ће тек бити реализовани по акредитацији студијског програма, предложени су референтни уџбеници на српском и страним језицима, и донете одлуке о штампању нових уџбеника, као и нових и допуњених издања постојећих, усклађених са новим предметима (<http://www.ftn.kg.ac.rs/download/OpstaAkta/Pravilnik%20o%20udzbenicima.pdf>).

Библиотека Факултета техничких наука у Чачку је део конзорцијума библиотека Србије за обједињену набавку (KoBSON) и сви електронски часописи и базе доступне на KoBSONовом веб сајту https://ezproxy.nb.rs:2443/servisi/indeksne_baze.98.html доступни су студентима докторских академских студија. Поред тога, у оквиру KoBSON система координиране набавке, библиотека Факултета техничких наука у Чачку прима иностране часописе у папирној форми.

Студентима на располагању стоји око 900 m² корисног простора, који обухвата већи број слушаоница, лабораторија, рачунарских лабораторија, као и библиотеку са богатим уџбеничким фондом. На простору од око 500 m² су врло добро опремљене савремене лабораторије за реализацију предвиђених експеримената обухваћених планом и програмом и у којима се може успешно обављати самостални истраживачки рад.

Факултет је усвојио акте везане за квалитет уџбеника и наставних публикација [Правилник о уџбеницима](http://www.ftn.kg.ac.rs/download/OpstaAkta/Pravilnik%20o%20udzbenicima.pdf) (<http://www.ftn.kg.ac.rs/download/OpstaAkta/Pravilnik%20o%20udzbenicima.pdf>) и

[Правилник о издавачкој делатности](http://www.ftn.kg.ac.rs/download/OpstaAkta/Pravilnik%20o%20izdavackoj%20delatnosti.pdf) (<http://www.ftn.kg.ac.rs/download/OpstaAkta/Pravilnik%20o%20izdavackoj%20delatnosti.pdf>). Факултет систематично прати, оцењује квалитет уџбеника, наставних публикација и учила, у складу са

стандардима квалитета уџбеника и научно верификованим резултатима о карактеристикама и креирању квалитетног уџбеника, а што је предвиђено и процедурама самовредновања.

Правилником су предвиђене и корективне процедуре за повећање квалитета уџбеника.

Квалитет библиотечких ресурса Библиотека Факултета је организациона јединица општенаучног типа у саставу научно- истраживачке јединице факултета, а представља и важан информативнореферентни центар. Уписана је у регистар библиотека.

Библиотеку користе студенти, наставници и сарадници Факултета, али и стручњаци из других институција и организација у граду и региону. Библиотеку користе и студенти и наставници Високе школе техничких струковних студија у Чачку, јер је то један од ресурса који је развијан у периоду интегрисаног рада овде две високошколске институције осамдесетих година двадесетог века.

Факултет техничких наука Чачак има заједничку библиотеку за све студијске програме. Библиотечки материјал се састоји из књижног и некњижног фонда који је од значаја за наставни и научни рад на Факултету.

Библиотека располаже одговарајућим фондом књига из области техничких, друштвено-хуманистичких и природних наука, односно свих дисциплина референтних за студијске програме; поседује литературу из машинства, електротехнике, технологије, психологије, педагогије, менаџмента... Такође поседује и збирку магистарских теза и докторских дисертација одбрањених на Факултету техничких наука у Чачку.

Сви студенти Факултета и запослени су чланови Библиотеке и на тај начин им је омогућен приступ потребној литератури за савлађивање наставних садржаја, што је регулисано Правилником о раду библиотеке (<http://www.ftn.kg.ac.rs/download/OpstaAkta/Pravilnik%20o%20radu%20biblioteke.pdf>),

Одлука бр. 21-305/10, од 26. фебруара 2020. године).

Библиотека са читаоницом заузима простор од 200,50 м² (66,62 м²+133,88 м²) корисне површине.

Студентима је обезбеђена читаоница која им је на располагању читавог дана од 8.00 до 20 часова. Библиотека има електронски каталог COBISS.TFC, који се налази у склопу библиотечно-информативног система COBISS.SR, а према уговору о пуноправном чланству библиотеке у BIS COBISS.SR потписаном између Факултета техничких наука и Народне библиотеке Србије (Уговор 470/10, од 21. 04. 2004. године).

У саставу Библиотеке је и читаоница корисне површине 133,88 м², са 56 радних места.

Библиотека у свом раду примењује најновије светске и домаће библиотечке стандарде и правила коришћења одговарајућих хардверских и софтверских ресурса.

Библиотека сарађује са другим библиотекама и информационим центрима у земљи и иностранству у погледу размене информација, набавке публикација, образовања библиотекара и корисника, као и изградње јединственог библиотечног система Србије.

Библиотека набавља књиге домаћих и страних издавача према потребама студијских програма, као и домаће часописе. Страни часописи се набављају и у штампаном (папирном) облику, а од 2004. године су доступни у електронској форми преко сервиса КОБСОН. Преко овог и других интернет сервиса Библиотеке Факултета техничких наука корисници имају приступ и књигама у електронској форми. Библиотека је укључена у Академску мрежу Србије.

За коришћење библиотечног материјала, али и свих осталих услуга библиотеке, корисник мора бити регистрован. Сви облици библиотечног фонда могу се користити у просторијама Библиотеке. Приручна литература (енциклопедије, речници, лексикони), књиге које су библиотечки примерак, као и часописи и књиге од посебног интереса користе се само у читаоници Библиотеке. Део фонда за потребе наставног процеса (уџбеници, монографије, публикације у више примерака, итд.) може се користити и ван Библиотеке према одговарајућим прописима.

Према резултатима студентске анкете, спроведене на крају летњег семестра школске 2021/22 године, просечне оцене вредновања уџбеника, литературе, других извора знања на студијском програму докторских студија ДС ИМ су:

Оцена уџбеника, литературе, других извора знања			
1.	Уџбеници и други извори знања прате савремене трендове у развоју науке.	4,80	0,447
2.	Литература за предмете је примерена актуелној развијености научних система / предмета.	4,60	0,548
3.	Предмети су подржани електронским курсевима.	4,20	0,837
4.	Образовна е-технологија примењена у реализацији предмета.	4,60	0,548
Укупно		4,55	0,326

SWOT АНАЛИЗА КВАЛИТЕТА УЏБЕНИКА, ЛИТЕРАТУРЕ, БИБЛИОТЕЧКИХ И ИНФОРМАТИЧКИХ РЕСУРСА НА СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ ДАС ИМ

SWOT анализа	Квантификација процене
S - (Strengths): предности W - (Weaknesses): слабости O - (Opportunities): могућности T - (Threats): опасности	+++ → веома значајно ++ → средње значајно + → мало значајно 0 → без значаја

S – предности

- Годишње проширење фонда библиотеке квалитетном и савременом литературом +++
- Перманентна оцена квалитета уџбеника, наставних публикација и учила
- Висока покривеност предмета савременом литературом ++
- Поседовање и констатно унапређење информатичких ресурса у складу са захтевима извођења студијског програма +++
- Поседовање високог броја рачунарских учионица и лабораторија+++
- Поседовање савремене лабораторијске опреме која обезбеђује висок ниво реализације наставе и научноистраживачког рада+++

W – слабости

- Недовољна бројност појединих штампаних уџбеника и публикација ++
- Недовољна финансијска средства за интензивније јачање библиотечког фонда +
- Недовољна заинтересованост студената за коришћење библиотечког фонда +

O - могућности

- Континуално повећање квалитета библиотечких ресурса +++
- Сарадња са европским универзитетима и проналажење донаторских извора за обogaћење библиотечког фонда ++
- Мотивисање студената за коришћење библиотечког фонда +++

T – опасности

- Недовољна финансијска потпора перманентној набавци актуелно настајућих уџбеника и литературе +

- Недовољна мотивисаност студента за бављење научноистраживачким радом ++

Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

Факултет техничких наука у Чачку је образовна и научно-истраживачка високошколска установа уређена према Закону о високом образовању, актима Универзитета у Крагујевцу, и актима Факултета. Орган управљања и орган пословођења, њихове надлежности и одговорности у организацији и управљању Факултетом утврђени су Статутом Факултета техничких наука у Чачку (у даљем тексту Статут).

Статутом је прописано да је орган управљања Савет факултета.

Надлежности Савета факултета су:

1. доноси и мења Статут Факултета, на предлог Наставно-научног већа;
2. бира и разрешава декана и продекане Факултета, на предлог Наставно-научног већа;
3. бира председника и заменика председника Савета;
4. доноси финансијски план, план набавки за текућу годину, усваја извештај о пословању Факултета и годишњи обрачун, на предлог Научно-наставног већа;
5. усваја план коришћења средстава за инвестиције, на предлог Научно-наставног већа;
6. даје сагласнос на одлуке о управљању имовином Факултета;
7. даје сагласност на расподелу финансијских средстава;
8. доноси одлуку о висини школарине, на предлог Научно-наставног већа;
9. доноси одлуку о висини износа свих накнада које плаћају студенти, за школску годину;
10. доноси годишњи програм рада Факултета;
11. надзире поступање декана ради извршења аката просветног инспектора из члана 135. став3. тач. 5. и 6. Закона ;
12. одлучује по жалби против првостепених одлука органа пословођења, осим:
 - одлука које се односе на утврђивање права и обавеза запослених које декан доноси на основу овлашћења уређених законом који уређује рад и радне односе, као и колективних уговора, правилника и других општих аката и на основу њих донетих појединачних решења
 - и одлука које регулишу права из рада и по основу рада, одлука који се тичу реализације међународних пројеката чији је Факултет носилац или партнер (путовања, одређивања представника Факултета тиму за реализацију активности пројеката, спровођења поступака јавне набавке опреме и услуга и др), као и утврђивања накнада за њихов рад и ангажовање, који су предвиђени у складу са буџетом пројекта,
 - одлука о образовању тимова, радних група и комисија чији се чланови именују на предлогдекана Факултета, тимова, радних група и комисија за израду нормативних аката које усвајају органи Факултета, тимова, радних група и комисија за обављање појединачних послова за потребе органа Факултета, као и утврђивања накнада за њихов рад и ангажовање, који су предвиђени финансијским планом за годину у којој се исплате врше.
13. доноси одлуку о образовању унутрашњих организационих јединица, на предлог Већа Факултета;
14. подноси Оснивачу извештај о пословању, најмање једанпут годишње;
15. врши избор екстерног ревизора финансијског пословања Факултета;
16. усваја Стратегију обезбеђења квалитета, на предлог декана Факултета;

17. одлучује о појединачним правима, обавезама и одговорностима декана;
18. доноси општа акта у складу са законом и овим Статутом;
19. обавља и друге послове утврђене законом, Статутом Универзитета и Статутом Факултета.

Декан Факултета је орган пословођења и он руководи радом Факултета, у складу са Законом и Статутом Факултета.

Декан Факултета је одговоран за функционисање система управљања квалитетом и спровођење утврђених стандарда квалитета рада у свим областима обезбеђења и унапређења квалитета.

Пословођење је у функцији остваривања Стратегије развоја Факултета, Стратегије управљања квалитетом и у складу је са Програмом рада Факултета.

Декан Факултета бира се на мандатни период од три године, из реда редовних професора који су у радном односу са пуним радним временом на Факултету, са могућношћу једног узастопног избора. Надлежности Декана Факултета су: представља и заступа Факултет у земљи и иностранству, руководи, организује и координира рад и пословање Факултета, предлаже нацрт Статута Већу Факултета; предлаже Већу Факултета нацрт финансијског плана Факултета; одговара за остваривање образовне и научне делатности на Факултету; стара се о законитости рада и одговара за законитост рада Факултета; предлаже основе пословне политике Факултета; предлаже годишњи програм рада и план развоја Факултета; предлаже и припрема дневни ред и председава седницама Већа Факултета; извршава одлуке Савета и Наставно-научног Већа Факултета; предлаже унутрашњу организацију Факултета; Савету Факултета подноси годишњи извештај о резултатима пословања; покреће иницијативу и предлаже решења о питањима од значаја за обављање делатности Факултета; наредбодавац је за извршење финансијског плана Факултета; утврђује предлог плана коришћења средстава за инвестиције; обуставља од извршења општи акт Факултета за који сматра да је супротан закону или другом пропису и о томе обавештава орган који је донео тај акт; доноси одлуке и обавља дужности које су му у надлежности по основу закона; доноси Правилник о раду, у складу са Законом; доноси Правилник о организацији и систематизацији послова на Факултету; закључује и отказује уговоре о раду са свим запосленима; доноси општа акта у складу са законом и овим статутом; доноси предлог плана запошљавања, односно ангажовања наставника и сарадника, за школску годину, по прибављеном мишљењу Већа; предлаже ректору кандидате за чланове Већа Универзитета, по областима; врши избор кандидата за сва радна места у ван настави; потписује дипломеи додатке дипломи заједно са ректором Универзитета; обавља и друге послове предвиђене законом и Статутом Факултета.

Декан сагласно својим овлашћењима именује три продекана који обављају послове које им повери из своје надлежности и то за следеће области: наставу, за науку и међународну сарадњу и за финансије и сарадњу са привредом. У управљачкој структури Факултета учествују и стручни органи као што су Наставно – научно веће и Катедре. Наставно-научно веће именује руководиоце организационих целина (катедри, руководиоца студијских програма, лабораторија и стручних служби) са извршном одговорношћу, који извршиоцима додељују задатке чије је извршење потребно за остварење процеса рада, а у складу са актом о организацији. Факултет обезбеђује управљачком особљу перманентно образовање и усавршавање путем разних семинара и курсева.

У складу са организационом структуром Факултета, која је утврђена Статутом Факултета, правне, административно-техничке, финансијске, помоћно-техничке и друге послове из делокруга рада Факултета обављају запослени у стручним службама Факултета.

Правилником о организацији и систематизацији послова на Факултету техничких наука у Чачку утврђује се организација рада на Факултету техничких наука, организационе јединице и њихов делокруг, руковођење организационим јединицама, систематизују се радна места према врсти и сложености послова, врсти и степену стручне спреме и другим посебним условима за рад на тим пословима, утврђује се опис послова који се обављају на радним местима, број извршилаца, као и друга питања од значаја за организацију и рад Факултета.

У саставу Факултета су следеће организационе јединице: Наставно-научна јединица–катедре; Научноистраживачка јединица; Административно техничка јединица. У Научноистраживачкој јединици обављају се научноистраживачки послови и послови сарадње са међународним и домаћим установама, предузећима и установама. Послове у научноистраживачкој јединици обављају наставници, сарадници и истраживачи изабрани у одговарајућа наставничка, научна, истраживачка и сарадничка звања утврђена Законом о високом образовању и Законом о научноистраживачкој делатности. У научноистраживачку јединицу организационо између осталог укључени су и Рачунски центар и Библиотека.

Административно техничка јединица је организациона јединица Факултета коју чини ненаставно особље Факултета, а обављају правне, материјално-финансијске, послове у вези студентских питања, послове јавних набавки, административно-стручне, информатичке, кадровске, опште, послове односа са јавношћу, техничке и помоћно-техничке послове, у циљу обезбеђења несметаног обављања делатности Факултета.

Административно техничку јединицу Факултета сачињавају: Секретар Факултета, Служба за опште и правне послове, Студентска служба, Служба рачуноводства и Техничка служба. Служба за опште и правне послове стара се о правним, општим и кадровским пословима, пословима из области радних односа запослених, укључујући и послове социјалног, здравственог пензијског осигурања, пословима јавних набавки, израда и достављање периодичних извештаја надлежним органима, као и односа са јавношћу. Ова служба такође, обавља послове везане за рад свих органа Факултета, административно и архивско пословање, дактилографске послове, пријем и отпремање поште и друге послове утврђене законским прописима..

Студентска служба Факултета обухвата све послове везане за студентска питања, свих врста и нивоа студија, и то како за студенте који се финансирају из буџета тако и за студенте који плаћају школарину, затим, послове у вези са одржавањем наставе и испита и послове у вези са смештајем студената у студентским домовима, кредитима и стипендијама за студенте.

Служба рачуноводства обухвата све послове материјално-финансијске природе везане за рад Факултета, послове књиговодствене евиденције, послове у вези периодичних годишњег обрачуна, послове везане за пројекте и друге рачуноводствене послове. Рад Службе рачуноводства координира продекан за финансије и сарадњу са привредом.

Техничка служба обавља све техничке послове везане за несметан рад Факултета, а који се огледају у одржавању опреме, инвентара и инсталација у згради, пословима безбедности и противпожарне заштите, пословима обезбеђења зграде и имовине Факултета, пословима везаним за телефонску централу, као и пословима на одржавању хигијене свих просторија и уређаја на Факултету, као и дворишта Факултета.

Сви запослени на Факултету имају свој персонални досије, у који се уписују подаци о квалификацијама и компетенцијама запосленог, о напредовању, евентуалним дисциплинским мерама и др. Факултет обезбеђује финансијску подршку ненаставном особљу за професионално усавршавање путем разних семинара, курсева и радионица.

SWOT АНАЛИЗА КВАЛИТЕТА УПРАВЉАЊА И НЕНАСТАВНЕ ПОДРШКЕ У ОДНОСУ НА СТУДИЈСКИ ПРОГРА ДАС ИМ

SWOT анализа	Квантификација процене
S - (Strengths): предности	+++ → веома значајно
W - (Weaknesses): слабости	++ → средње значајно
O - (Opportunities): могућности	+ → мало значајно
T - (Threats): опасности	0 → без значаја

S – предности

- Чврста опредељеност руководства Факултета ка сталном унапређењу квалитета ДАС ИМ у свим фазама наставно-научног процеса +++
- Обезбеђење професионалног усавршавања (путем разних семинара, курсева и радионица), како наставног, тако и ненаставног особља ++
- Квалитет наставног процеса се систематски контролише ++
- Усаглашеност и стриктно поштовање постављених законских и позитивних педагошких норми у свим фазама наставног процеса+++
- Усаглашеност студијског програма ДАС ИМ са потребама привреде и научно- истраживачким институцијама +++
- Подршка и разумевање руководства значају постојања пуне вертикале студијског програма ИМ ++

W – слабости

- Недовољна средства за још значајнији научно-истраживачки развој наставника и сарадника ++
- Недовољна средства за још значајнији научно-истраживачки развој ментора и студената ++

O - могућности

- Интензивирање сарадње са привредним делатностима којима је потребан кадар ДАС ИМ +++
- Појачано разумевање руководства за финансијском подршком у интензивирању сарадње са европским универзитетима ради унапређења студијског програма и обезбеђења мобилности студената у оквиру пројеката +++

T – опасности

- Непрепознавање значаја ненаставне подршке унапређењу ДАС ИМ ++
- Одлив кадрова са факултета због већих плата у другим делатностима+
- Недовољна финансијска потпора перманентном унапређењу студијског програма ДАС ИМ

Стандард 11: Квалитет простора и опреме

Наставни рад на Факултету техничких наука у Чачку се обавља у потпуности у просторијама које су у власништву Факултета. Простор Факултета техничких наука у Чачку смештен је у 2 зграде на адреси Светог Саве 65.

Укупни расположиви простор који користи Факултет од 8.408,06 m², у потпуности су обезбеђени потребне услове за студирање. Организација простора обезбеђује извођење наставе у складу са потребама студијских програма на академским студијама првог и другог степена као и на докторским студијама, а што је у складу са потребама наставног процеса и бројем студената.

Факултет располаже неопходним материјалним и техничким условима за реализацију предвиђеног наставног и истраживачког плана на докторским студијама.

Реализацијом различитих видова пројеката (домаћих, међународних, директно са привредом) самостално и у сарадњи са другим високошколским установама, акредитованим научним установама и међународним организацијама, Факултет техничких наука у Чачку обезбеђује потребна средства за реализацију докторских студија и научноистраживачки рад.

У погледу техничке и информатичке опремљености простора за рад Факултет у потпуности испуњава Сви запослени на факултету поседују десктоп рачунаре а сви кабинети су опремљени са најмање једним рачунаром и скенером за потребе запослених.

Рачунарске учионице су опремљене десктоп рачунарима са приступом интернету, које се користи за потребе наставе а у време када нема наставе доступна је студентима и запосленима за самостални рад, истраживање и друге активности. Амфитеатар, све слушаонице и све учионице су опремљене са видео

пројекторима, а у неким просторијама инсталирана је и додатна опрема (ТВ, ДВД, звучници, друга мултимедијална опрема).

Из средстава WUS пројеката Факултет је у периоду 2005-2010. године добио најсавременију лабораторијску опрему вредну преко 100.000 евра а библиотека Факултета је обogaћена са књигама вредним преко 10.000 евра. Једна од рачунарских учионица (Е-лаб) је хипермедијална учионица са посебно прилагођеним окружењем за различите облике напредне електронске комуникације јер је опремљена најмодернијим системом за видеоконференције.

У оквиру реализације Tempus пројекта NeReLa у току 2015. године на Факултету је инсталирана најмодернија опрема за реализацију експеримената на даљину чија је вредност преко 50.000 евра. Успостављена је LiReX веб библиотека удаљених експеримената преко које се може приступити експериментима који су постављени у лабораторијама 4 највећа универзитета у Србији. Међу расположивим експериментима је и 16 експеримената који су развијени и постављени у лабораторијама Факултета техничких наука у Чачку.

На Факултету је инсталирана локална рачунарска мрежа (LAN) реализована савременом технологијом. Локална мрежа Факултета чини део јединственог информационог система преко кога је повезан на Академску мрежу Србије. Рачунарска мрежа обезбеђује свим корисницима стални приступ Интернету са 220 прикључака на мрежу. Сваки наставник и сарадник на свом радном месту, али и од куће има обезбеђен приступ академској мрежи. Преко академске мреже кроз систем КОБСОН, доступни су најновији електронски часописи неопходни за научно- истраживачки рад.

Факултет је опремљен потребном техничком опремом за савремено извођење наставе у складу са потребама студијских програма.

Током 2015. године Факултет је спровео адаптацију великог амфитеатра. У 2016. години Факултет је инсталирао нову котловску јединицу снаге 1 MW, како би се обезбедило квалитетно и ефикасније грејање зграде.

Током 2017. године у оквиру сарадње Факултета техничких наука у Чачку и Факултета за инжењерство и заштиту животне средине Универзитета у Брешци кроз активности на међународном пројекту HYMEUR (Hydrometeorological Modelling for Environmental quality control) извршена је набавка и инсталација савремене MicroStep аутоматске метеоролошке станице, која служи за мерење 10 метеоролошких параметара. Аквиизиција података са сензора за мерење брзине и правца ветра, температуре и релативне влажност ваздуха, атмосферског притиска, количине падавина, висине снежног покривача и глобалног сунчевог зрачења врши се у реалном времену, а добијени подаци се бежичном комуникацијом истовремено преносе у базе података на ФТН и РХМЗ.

Предузеће ЕНЕЛ из Ваљева у сарадњи са Компанијом Schneider Electric донирало је опрему Факултету техничких наука у Чачку током 2017. године за потребе наставе и реализацију нових пројеката у сарадњи са привредом У питању су уређаји индустријске аутоматике за контролу кретања електричних мотора који се налазе у савременим аутоматским производним линијама, CNC машинама и роботима. Опрема обухвата PLC контролер, фреквентни претварач, серво претварач као и синхрони и асинхрони мотор инсталирана у Лабораторији за електричне машине ФТН.

У марту 2018. године представници Компаније Siemens уручили су донацију Факултету техничких наука у Чачку намењену Лабораторији за електромоторне погоне. Реч је о савременој индустријској опреми са електричним моторима, серво претварачима, PLC-ом, управљачким панелом и индустријском комуникацијом.

У периоду од 2017-2019. године отворено је и опремљено 5 нових лабораторија на факултету у којима се реализују и научна истраживања доктораната на ДС ЕРИ и која су највећим делом и у сврху реализације текућих пројеката МПНТР.

Са укупним расположивим простором који користи Факултета техничких наука од 8.408,06 m², у потпуности обезбеђује потребне услове за студирање. Квалитет простора и опреме Факултета одређен је величином простора и обимом опреме, адекватном структуром простора и опреме и степеном техничке функционалности и расположивости. Факултет поседује одговарајући простор који задовољава одговарајуће урбанистичке, техничко-технолошке и хигијенске услове. Организација простора обезбеђује извођење наставе у складу са потребама студијских програма на академским студијама првог и другог степена као и на докторским студијама, а што је у складу са

потребама наставног процеса и бројем студената. Факултет поседује примерене просторне капацитете.

За потребе наставе користи се укупно 13 учионица и слушаоница (1.222,13 m², укупно 742 места), велики амфитеатар (289,15 m² са 360 места), мали амфитеатар (126,56 m² са 144 места), 23 лабораторија (1,289,56 m², укупно 462 места) и 8 компјутерских лабораторија (549,19 m² са 251 места).

Факултет поседује библиотеку и читаоницу (200,5 m² са 56 радних места), рачунски центар, канцеларије и кабинете за све запослене. Факултет је обезбедио и простор за рад Студентског парламента (17,44 m²). Студентских организација, Студентског клуба и осталих облика студентског организовања (друштвене, културне и забавне манифестације). Однос укупне површине и броја студената акредитованих студијских програма обезбеђује по студенту 2 m² по студенту тзв. „нето наставни простор“, односно простор непосредно намењен извођењу наставе. За потребе појединих катедри постоје одговарајуће лабораторије у којима се изводи део наставе и одвија научноистраживачки рад. Наставници и сарадници имају задовољавајући радни простор у кабинетима, као и додатне радне просторије поред појединих лабораторија. У амфитеатру, учионицама, слушаоницама, лабораторијама и другим просторијама за извођење наставе је обезбеђено довољно потребних места, што омогућује успешну реализацију свих сегмената наставног процеса. Настава на Факултету техничких наука је организована у две смене, при чему је распоредом наставе у преподневној смени (од 8 до 15 часова) обухваћен највећи део наставног процеса.

У погледу техничке и информатичке опремљености простора за рад Факултет у потпуности испуњава Стандард 11. Сви запослени на факултету поседују десктоп рачунаре, а сви кабинети су опремљени са најмање једним рачунаром и скенером за потребе запослених.

Рачунарске учионице су опремљене десктоп рачунарима са приступом интернету, које се користи за потребе наставе а у време када нема наставе доступна је студентима и запосленима за самостални рад, истраживање и друге активности. Амфитеатар, све слушаонице и све учионице су опремљене са видео пројекторима, а у неким просторијама инсталирана је и додатна опрема (ТВ, ДВД, звучници, друга мултимедијална опрема).

Из средстава WUS MSDP пројекта „Master in Remote Control“ Факултет је у периоду 2009-2010. године добио најсавременију лабораторијску опрему вредну 43.000 евра а библиотека Факултета је обogaћена са 64 нове књиге вредне око 5.000 евра. Једна од рачунарских учионица (Е-лаб) је хипермедијална учионица са посебно прилагођеним окружењем за различите облике напредне електронске комуникације јер је опремљена најмодернијим системом за видеоконференције, ексклузивном рачунарском и комуникационом опремом, интерактивном таблом STARBOARD fx-7 и поседује изузетан ергономски дизајн. Ова учионица је формирана у оквиру EU TEMPUS JEP пројекта „M.Sc. Curriculum in E-Learning“, уз значајну подршку Факултета техничких наука.

У оквиру Е-лаба функционише и Систем за е-учење, заснован на Моодле окружењу. Видеоконференцијска опрема у Е-лабу употребљава се и за друге активности Факултета које се обављају на даљину: предавања, презентације, експерименти, као и састанци са партнерским факултетима у земљи и иностранству и за рад на заједничким пројектима.

У оквиру реализације Tempus пројекта “Building Network of Remote Labs for strengthening university - secondary vocational schools collaboration- NeReLa” у току 2015. године на Факултету је инсталирана најмодернија опрема за реализацију експеримената на даљину чија је вредност 50000 евра. Успостављена је LiReX веб библиотека удаљених експеримената преко које се може приступити експериментима који су постављени у лабораторијама 4 највећа универзитета у Србији. Међу расположивим експериментима је и 16 експеримената који су развијени и постављени у лабораторијама Факултета техничких наука у Чачку.

На Факултету је инсталирана локална рачунарска мрежа (LAN) реализована савременом технологијом. Локална мрежа Факултета чини део јединственог информационог система преко кога је повезан на Академску мрежу Србије. Рачунарска мрежа обезбеђује свим корисницима стални приступ Интернету са 220 прикључака на мрежу. Сваки наставник и сарадник на свом радном месту,

али и од куће има обезбеђен приступ академској мрежи. Преко академске мреже кроз систем КОБСОН, доступни су најновији електронски часописи неопходни за научно- истраживачки рад. Факултет је опремљен потребном техничком опремом за савремено извођење наставе у складу са потребама студијских програма. Опрема је у складу са здравственим и сигурносним стандардима о чему су студенти обавештени преко упутстава за коришћење. Опрема је распоређена по лабораторијама. Листа вредније опреме у власништву високошколске установе која се користи у наставном процесу и научноистраживачком раду приказана је у Табели 11.2. Факултет обезбеђује осавремењивање опреме према плановима набавке опреме, у складу са Финансијским планом. Факултет је током 2015. године обавио низ активности које су усмерене проширивањем и модернизовање просторних радних капацитета. Факултет је преко Министарства просвете, науке и технолошког развоја (Одсек за инвестиције и инвестиционе пројекте) поднео 11.09.2015. године захтев за одобрење финансијских средстава потребних за изградњу објекта 2. (друге) фазе укупне површине 4456 m². Од укупно тражене инвестиције Факултет је обезбедио 30% кроз пројектну документацију и комунално опремљено земљиште.

У периоду 2014-2015. године Факултет је из сопствених средстава извршио комплетне реконструкције мушког и женског санитарног чвора у приземљу Факултета, реконструкције наставничких санитарних чворова у приземљу и на другом спрату као и замену електричних инсталација у великом амфитеатру. Током 2015. године Факултет је конкурисао за донацију амбасаде СР Немачке у износу од 20000 евра за адаптацију великог амфитеатра. У 2016. години Факултет је почео активности на адаптацији и замени једне котловске јединице снаге 1 MW, како би се у наредној школској години у грејној сезони обезбедило квалитетно и ефикасније грејање зграде.

Током 2017. године у оквиру сарадње Факултета техничких наука у Чачку и Факултета за инжењерство и заштиту животне средине Универзитета у Бреши кроз активности на међународном пројекту HYMEUR (Hydrometeorological Modelling for Environmental quality control) извршена је набавка и инсталација савремене MicroStep аутоматске метеоролошке станице, која служи за мерење 10 метеоролошких параметара. Аквизиција података са сензора за мерење брзине и правца ветра, температуре и релативне влажност ваздуха, атмосферског притиска, количине падавина, висине снежног покривача и глобалног сунчевог зрачења врши се у реалном времену, а добијени подаци се бежичном комуникацијом истовремено преносе у базе података на ФТН и РХМЗ.

Предузеће ЕНЕЛ из Ваљева у сарадњи са Компанијом Schneider Electric донирало је опрему Факултету техничких наука у Чачку током 2017. године за потребе наставе и реализацију нових пројеката у сарадњи са привредом У питању су уређаји индустријске аутоматике за контролу кретања електричних мотора који се налазе у савременим аутоматским производним линијама, CNC машинама и роботима. Опрема обухвата PLC контролер, фреквентни претварач, серво претварач као и синхрони и асинхрони мотор инсталирана у Лабораторији за електричне машине ФТН. У марту 2018. године представници Компаније Siemens уручили су донацију Факултету техничких наука у Чачку намењену Лабораторији за електромоторне погоне. Реч је о савременој индустријској опреми са електричним моторима, серво претварачима, PLCом, управљачким панелом, индустријском комуникацијом монтираној на алуминијумској конструкцији због лакше мобилности.

У оквиру свог програма друштвене одговорности Компанија НИС је на конкурс „Заједници заједно“ 2017. године, подржала пројекат Факултета техничких наука у Чачку у вредности од 1,5 милиона динара, а који се односи на повећање енергетске ефикасности зграде ФТН заменом старих металних прозора алуминијумским прозорима.

Како би допринела развоју и унапређењу квалитета живота у локалној заједници у којој послује, Компанија НИС је подржала програм ФТН из области екологије и заштите животне средине који има циљ да се смањењем потрошње енергије за загревање простора ове високообразовне установе побољшају услови за рад студената и запослених на ФТН. Пројекат је реализован током 2018.

године.

SWOT АНАЛИЗА КВАЛИТЕТА ПРОСТОРА И ОПРЕМЕ НЕОПХОДНЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА ДАС ИМ

SWOT анализа	Квантификација процене
S - (Strengths): предности	+++ → веома значајно
W - (Weaknesses): слабости	++ → средње значајно
O - (Opportunities): могућности	+ → мало значајно
T - (Threats): опасности	0 → без значаја

S – предности

- Поседовање високог броја рачунарских учионица и лабораторија+++
- Поседовање савремене лабораторијске опреме која обезбеђује висок ниво реализације наставе и научноистраживачког рада+++
- Константно унапређење простора у складу са енергетском ефикасношћу +++
- Отварање канцеларије Центра за каријерно вођење у згради Факултета +++

W – слабости

- Недовољна средства за још значајније унапређење радног простора ++
- Недовољан број паркинг места испред Факултета +++

O - могућности

- Континуално побољшање квалитета простора и опреме обезбеђењем донација +++
- Стална сарадња са Градом Чачком ради унапређења инфраструктурних услова у складу са репутацијом овакве академске установе ++
- Проширење просторних капацитета изградњом нове зграде у склопу Факултета +++
- Сарадња са европским универзитетима и трансфер идеја у развоју простора и опреме ради унапређења радних услова +

T – опасности

- Несигурни извори финансирања унапређења простора и опреме +++
- Дуг процес добијања урбанистичких сагласности++
- Све краћи период технолошке застарелости опреме +++

Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета

Улога студената у процесима самовредновања и провере квалитета остварује се радом Студентског парламента, учешћем студентских представника у органима Факултета (Савет Факултета), учешћем студентских представника у раду Наставно-научног већа, учешћем представника студената у раду органа за обезбеђење квалитета: Комисија за контролу квалитета и Комисија за самовредновање, што је дефинисано Статутом Факултета.

На овај начин студенти су укључени у целокупни поступак обезбеђивања квалитета, од прикупљања података, преко формирања извештаја, доношења мера за побољшање квалитета, до доношења докумената којима се обезбеђује квалитет високошколске установе (Наставно-научно веће, Савет). Статутом Факултета, Стратегијом обезбеђења квалитета и Правилником о самовредновању квалитета студијских програма, наставе, рада наставника, служби и услова рада на Факултету техничких наука у Чачку, омогућено је учешће студената у спровођењу стратегије, стандарда и процеса обезбеђења квалитета.

Активна улога студената у процесу обезбеђења квалитета на докторским студијама остварује се радом студентских представника у органима и стручним телима Факултета (Савет, Наставно-научно веће, студент-продекан), учешћем представника студената у раду органа за обезбеђење квалитета (Комисија за обезбеђење квалитета, Комисија за самовредновање).

Улога студената у процесу обезбеђења квалитета остварује се кроз оцену квалитативних показатеља студијског програма, односно наставника који учествују у реализацији програма, утврђивање квалитета наставног процеса, вредновање квалитета оцењивања на наставном предмету, вредновање односа наставника према студентима, вредновање квалитета уџбеника, вредновање квалитета простора и опреме, итд.

Факултет обезбеђује јавност свих резултата анкетања студената и те резултате интегрише у укупну оцену самовредновања.

SWOT АНАЛИЗА УЛОГЕ СТУДЕНАТА У ПРОЦЕСИМА САМОВРЕДНОВАЊА И ПРОВЕРЕ КВАЛИТЕТА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА ДАС ИМ

SWOT анализа	Квантификација процене
S - (Strengths): предности	+++ → веома значајно
W - (Weaknesses): слабости	++ → средње значајно
O - (Opportunities): могућности	+ → мало значајно
T - (Threats): опасности	0 → без значаја

S – предности

- Стална партиципација студената у процесима самовредновања и провере квалитета +++
- Сталан сарадња наставника ДАС ИМ и студената, како током студија, такон и након завршетка студија ++

W – слабости

- Мали број студената који учествују у оцени квалитативних показатеља студијског програма условљен бројем полазника+
- Потенцијална субјективност студената у оцени квалитативних показатеља студијског програма условљен бројем полазника ++

O - могућности

- Проширење партиципације студената у оцени и унапређењу квалитета ДАС ИМ +++
- Указивање на значај објективности +++
- Усвајање предлога студената за унапређење ДАС ИМ ++

T – опасности

- Недовољна заинтересованост и посвећеност оцењивању студијског програма ++
- Доношење одлука на основу малог узорка ++

Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета

Усвајањем Политике обезбеђења квалитета, Стратегије обезбеђења квалитета, Правилника о самовредновању квалитета студијских програма, наставе, рада наставника, служби и услова рада на Факултету техничких наука у Чачку, као и другим правилницима Факултет је обезбедио институционалне

оквиру за систематско праћење, проверавање и оцењивање, унапређивање и обезбеђење квалитета у свим областима, као и поступке за систематско праћење и прикупљање потребних информација о обезбеђењу квалитета. Доследно поштовање ових поступака је предуслов и гаранција остваривања овог стандарда.

Ради обезбеђења задовољавајућег квалитета студија Факултет предузима активности праћења и оцењивања степена остваривања студијских програма, планова извођења наставе и планова рада, а у случају одступања предузима корективне мере утврђене општим актима Факултета.

Факултет континуирано прати успешност и ефикасност студирања и предузима мере утврђене општим актима Факултета за повећање успеха у студирању.

Факултет обезбеђује студентима активно учешће у поступку оцене квалитета.

Факултет обезбеђује услове и инфраструктуру за редовно, систематско прикупљање и обраду података потребних за проверу квалитета. Формиране су Комисија за квалитет и Комисија за самовредновање. У поступку прикупљања и обраде података и анализе резултата Факултет користи потенцијал својих запослених (стручњаке за базе података, за статистичку обраду, за педагошку методологију, тј. методологију анкетања и евалуативне процедуре итд.).

Факултет обезбеђује расположивост података потребних за упоређивање са одговарајућим страним високошколским установама у погледу квалитета.

Факултет подржава, подстиче и унапређује организовано деловање доктораната, као и активности које доприносе очувању угледа Факултета и његовом даљем развоју.

Факултет спроводи поступак самовредновања ради утврђивања степена успешности у спровођењу утврђене стратегије и поступака за обезбеђење квалитета, нивоа остваривања утврђених стандарда квалитета.

Факултет техничких наука у Чачку обезбеђује спровођење поступака за оцењивање квалитета рада свих субјеката у систему обезбеђења квалитета периодично према календару и у складу са Правилником. Са резултатима самовредновања Факултет упознаје студенте, запослене, Комисију за контролу квалитета, академску и стручну јавност.

Резултати самовредновања су полазна основа за преиспитивање политике и стратегије квалитета, као и за доношење превентивних и корективних мера.

Резултате самовредновања Факултет објављује на интернет страници Факултета. Факултет је формирао базу података за трајно чување прикупљених података и њихово упоређивање са подацима који ће се прикупити током спровођења наредног анкетања и примене других метода за прикупљање података. Резултате самовредновања, посебно извештаје о спроведеним анкетањима, наставници и сарадници анализирају на седницама Наставно-научног већа и катедри, студенти на састанцима својих организација и на Наставно-научном већу, запослени на својим радним састанцима.

Извештај о самовредновању усваја се на седници Наставно-научног већа Факултета. Испуњеност стандарда самовредновања на основу овог извештаја утврђује Савет Факултета техничких наука.

SWOT АНАЛИЗА СИСТЕМСКОГ ПРАЋЕЊА И ПРОВЕРЕ КВАЛИТЕТА ДАС ИМ

SWOT анализа	Квантификација процене
S - (Strengths): предности	+++ → веома значајно
W - (Weaknesses): слабости	++ → средње значајно
O - (Opportunities): могућности	+ → мало значајно
T - (Threats): опасности	0 → без значаја

S – предности

- Високе оцене наставника од стране анкетираних студената, што је резултат компетентности и посвећености стручно-педагошком раду +++
- Наставни планови предмета на ДАС ИМ редовно иновирају, сагласно развоју науке и технике у свету+++
- Доступност свих информација о студијском програму на сајту Факултета +++

- Континуирано праћење успешности реализације ДАС ИМ реализовано кроз редовне седнице Катедре ИМ и радне састанке наставника студијског програма ++
- Висока усаглашеност наставних планова и програма са потребама научно- истраживачких институција+++
- Квалитет наставног процеса се систематски контролише ++
- Усаглашеност и стриктно поштовање постављених законских и позитивних педагошких норми у свим фазама наставног процеса+++

W – слабости

- Недовољна развијеност алата за квалитативно сагледавање нужног осавремењавања наставних програма +++

O - могућности

- Увођење провере квалитета студијског програма од стране послодаваца који запошљавају студенте ДАС ИМ ++
- Перманентно праћење унапређења квалитета студијских програма у сагласно савременим достигнућима науке +++

T – опасности

- Недовољно квалитативно сагледавање нужног осавремењавања наставних програма +++