

23 -07- 2014

Prilog



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

Sign.znak	Številka zadeve:	Vredn.:
207	6033-146/2013/12 6033-147/2013/12 6033-148/2013/12	

POROČILO O PODALJŠANJU AKREDITACIJE ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

Vlagatelj/i: Prof. dr. Danijel Rebolj, rektor, Univerza v Mariboru

Predlagatelj/i: Izr. Prof. dr. Bojan Štumberger, dekan, Fakulteta za energetiko UM

Študijski program/i: - **Visokošolski strokovni študijski program 1. stopnje Energetika,**
- **Univerzitetni študijski program 1. stopnje Energetika,**
- **Magistrski študijski program 2. stopnje Energetika.**

Datum obiska: **13. 5. 2014**

Svet Nacionalne agencije Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu je dne 20.2.2014 imenoval skupino strokovnjakov za presojo v postopku podaljšanja akreditacije študijskih programov Fakultete za Energetiko Univerze v Mariboru, v sestavi:

predsednik Prof. dr. Mirko Sokovič, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo

član Prof. dr. Damir Rajković, Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet

članica Ana Pleško, študentka Univerze v Ljubljani

Predstavnica agencije je bila: dr. Alenka Braček Lalič

Podpis predsednika skupine strokovnjakov: _____

Datum oddaje skupnega poročila agenciji: 20.5.2014

Izpolni agencija:

Datum posredovanja evalvacijskega poročila visokošolskemu zavodu: 20.5.2014

Datum prejema pripomb visokošolskega zavoda k evalvacijskemu poročilu: 24.6.2014

Datum prejema končnega evalvacijskega poročila: 23.7.2014



n.a.k.v.i.s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s.q.a.a

Slovenian Quality Assurance Agency
for Higher Education



Naložba v vašo prihodnost

OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

UVOD

Skupina strokovnjakov je sklep o imenovanju in strokovno gradivo za presojo prejela **12.3.2104**. Obisk zavoda Fakultete za energetiko, Univerze v Mariboru je bil opravljen dne 13.05.2014 v Krškem in je potekal po urniku, ki je bil usklajen z vodstvom visokošolskega zavoda.

Skupina strokovnjakov je z elektronsko komunikacijo vsebinsko uskladila priprave na obisk in kasneje pripravila skupno poročilo o zunanji evalvaciji.

V intervjujih so sodelovali:

- vodstvo in odgovorni za menedžment programov (6),
- visokošolski učitelji in sodelavci na 1. stopnji študija (5),
- visokošolski učitelji in sodelavci na 2. stopnji študija (4),
- študenti in diplomanti VS in UN (5+2),
- študenti in diplomanti MAG (5+2),
- strokovne službe (6),

Skupini strokovnjakov so bili zagotovljeni dobri pogoji za delo. Omogočen jim je bil vpogled v ključne dejavnosti zavoda, ki izvaja redni in izredni študij na področju Energetike. Študij na 1. stopnji VS, 1. stopnji UN in 2. MAG stopnji se izvaja na sedežu fakultete v Krškem (ki smo ga obiskali) in v enoti v Velenju.

Med obiskom visokošolskega zavoda je bil skupini strokovnjakov omogočen vpogled tudi v nekatere dodatne dokumente, ki niso bili sestavni del gradiva predloženega ob prijavi na reakreditacijo študijskih programov.

Skupina strokovnjakov si je ogledala prostore fakultete v Krškem ter novo zgrajenega Raziskovalnega centra na lokaciji v obrtni coni Vrbine v Krškem kjer bodo v novem študijskem letu potekale laboratorijske vaje in raziskovalno delo.

Na osnovi vseh predloženih dokumentov in informacij, pridobljenih v pogovorih z izbranimi skupinami sogovornikov, je skupina strokovnjakov oblikovala preliminarno ustno poročilo, ki ga je predsednik ob koncu obiska predstavil vodstvu zavoda, predstavnikom zaposlenih in predstavnikom študentov.

V tem poročilu uporabljeni izrazi, ki se nanašajo na osebe in so zapisani v moški slovnični obliki, so uporabljeni kot nevtralni za ženski in moški spol.



n·a·k·v·i·s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s·q·a·a

Slovenian Quality Assurance Agency
for Higher Education



Naložba v vašo prihodnost

OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

1. ORGANIZACIJA IN IZVEDBA IZOBRAŽEVANJA

Merila za akreditacijo (17. člen)

Skladnost formalne in vsebinske sestave študijskega programa z zakonom po ustreznih področjih ter znanstvenih ali umetniških disciplinah za katere je zavod ustanovljen; strokovna doslednost in konsistentnost, skladnost z opredeljenimi cilji, učnimi izidi in kompetencami diplomantov; splošni podatki: značilno ime v skladu z razvrstitvijo študijskega področja po ISCED, KLASIUS in Frascati oz. umetniškega področja, stopnja, vrsta, trajanje, smeri oz. moduli; skladnost temeljnih ciljev in učnih izidov z vsebino in ravnijo programa; opredeljene splošne in predmetno-specifične kompetence; mednarodna primerljivost z najmanj tremi sorodnimi tujimi programi; usklajenost programov, ki izobražujejo za regulirane poklice z ustrezno zakonodajo EU; izkazano mednarodno sodelovanje (projekti, programi, tematska omrežja, mobilnost, vpis tujih študentov); usklajenost predmetnika in ciljev programa, usvojitve opredeljenih učnih izidov in kompetenc; ovrednotenje obveznosti po Merilih ECTS; delež izbirnosti; navedene učne enote, razmerje predavanj, seminarjev, vaj, individualnega dela študenta ter delež in način izvedbe praktičnega usposabljanja, vertikalna in horizontalna povezanost predmetov, učni načrti z opredeljenimi pogoji za začetek dela, vsebino, temeljno literaturo, cilji in učnimi izidi, metodami poučevanja ter načini preverjanja znanja; skladnost pogojev za vpis in meril za izbiro ob omejitvi vpisa z zakonom; priznavanje predhodno pridobljenega znanja; omogočeno preverjanje doseženih učnih izidov in kompetenc ter spremljanje študentovega napredka preko načinov ocenjevanja; pogoji za napredovanje po programu; skladnost določb o prehodih med programi in pogojev za dokončanje z zakonom, merili za prehode ter statutom zavoda; skladnost načinov in oblik izvajanja študija z vsebinskim področjem programa; določeni pogoji za dokončanje študija; skladnost strokovnega naslova ter njegove okrajšave z zakonom.

Ugotovljeno dejansko stanje

- **Izpolnjevanje meril za akreditacijo**

Fakulteta za energetiko Univerze v Mariboru (v nadaljevanju FE UM) je ena izmed najmlajših članic Univerze v Mariboru. Posebnost Fakultete je, da svoje študijske programe s področja energetike izvaja na dveh lokacijah: v Krškem in Velenju, v značilnih slovenskih energetskih okoljih, kjer je omogočen neposreden stik študentov z različnimi energetskimi sistemi.

Organizirano izvajanje pedagoškega procesa na FE UM se je pričelo s študijskim letom 2008/09, v letu evalvacije pa je fakulteta izvajala naslednje študijske programe:

- **Visokošolski strokovni študijski program 1. stopnje Energetika** (3 leta, 180 ECTS),
- **Univerzitetni študijski program 1. stopnje Energetika** (3 leta, 180 ECTS),
- **Magistrski študijski program 2. stopnje Energetika** (2 leti, 120 ECTS).

Vsi trije akreditirani študijski programi so usklajeni z bolonjsko deklaracijo, kar omogoča visoko stopnjo izbirnosti skozi izbiro dela študijskih obveznosti znotraj petih ponujenih modulov na področju Energetike.

Vsi programi FE UL so se v š. l. 2011/12 (letu evalvacije) izvajali v obliki rednega študija, Visokošolski strokovni študijski program ter Magistrski študijski program pa tudi kot izredni študij (SEP 2011/2012, str. 10).

Klasifikacije študijskega področja in znanstvene discipline so ustrezne.

ISCED: (52) tehniške vede

KLASIUS-SRV: 16203 – visokošolsko strokovno izobraževanje (VS prva bolonjska stopnja)

16204 – visokošolsko univerzitetno izobraževanje (UN prva bolonjska stopnja)

17003 – magistrsko izobraževanje (UN druga bolonjska stopnja)

KLASIUS-P: 5229

FRASCATI: tehniške vede

Študijski programi energetike na 1. in 2. stopnji so ustrezno strukturirani in vključujejo sodobne vsebine z elementi trajnostnega razvoja, skozi prenašanje izkušenj visokošolskih učiteljev in sodelavcev iz raziskovalne in razvojne sfere v pedagoški proces.

Posodabljanje vsebin učnih načrtov, metod učenja in poučevanja poteka glede na rezultate vsakoletne samoevalvacije in študentskega mnenja. Usklajene predloge, mnenja in aktivnosti za izboljšanje kakovosti programov ter letni delovni načrt potrdi Senat FE UM.

Študenti so o vseh spremembah študijskih programov celovito in pravočasno obveščeni (vsaj pol leta vnaprej) – spletne strani FE UM.

FE UM podpira mobilnost študentov doma in v tujini s sklepanjem dvostranskih sporazumov s tujimi visokošolskimi inštitucijami v okviru programa Erasmus in drugih bilateralnih sporazumov. V tujini opravljene študijske obveznosti se študentu priznajo na FE UM v skladu s pravili, ki jih je sprejel Senat FE UM.

Število izmenjav študentov in učiteljev na FE UM je za enkrat zelo skromno, vendar je fakulteta pričela z izvajanjem določenih aktivnostmi za povečanje mobilnosti tako študentov kot tudi učiteljev.

• Analiza ugotovitev

Prednosti

- Manjša fakulteta, zaradi tega bolj individualni pristop učiteljev do študentov ter večja dostopnost profesorjev.
- Imajo tutorski sistem na ravni akademskega osebja.
- V letošnjem letu je fakulteta vzpostavila tudi tutorski sistem na ravni študentov.
- Študijski programi so v procesu prenove, z namenom reorganizacije oziroma zmanjšanja števila predmetov (učnih enot) in zmanjšanja obremenitve študentov. Prenova študijskih programov naj bi bila končana do konca septembra.
- Nova znanja, trende se integrira v izvedbo pedagoškega procesa, sama izvedba predavanj pa se redno aktualizira.
- Študijsko gradivo za vse predmete (učne enote) je dostopno prek spletne učilnice (moodle).

Priložnosti za izboljšanje

- Reorganizacija in racionalizacija števila ponujenih modulov ter preprečevanje podvajanja predmetov ali prekrivanja z izbirnimi predmeti.
- Pregled obstoječih list kompetenc (pri posameznih študijskih programih) in njihova uskladitev glede na reorganizacijo modulov in izbirnih predmetov. *(npr. Nelogično je pričakovati določene kompetence na področju ekologije na osnovi enega samega splošnega predmeta: Energija in okolje).*
- Pripombe študentov glede paketnega izvajanja predavanj pri določenih predmetih (večkratni blok ur predavanj pri istem predmetu v enem dnevu).

Neskladnosti

Neskladnosti niso bile ugotovljene.

2. VPETOST V OKOLJE

Merila za akreditacijo (27. člen)

Objavljeno poslanstvo in strategija zavoda, vloga zavoda pri gospodarskem, socialnem in kulturnem razvoju ožjega in širšega okolja, ugotavljanje učinkov delovanja zavoda; racionalna raba javnih virov; povezanost z razvojem okolja, posebej pa povezanost z diplomanti; seznanjenost z zaposlenostjo diplomantov, spremljanje njihove konkurenčnosti, učnih izidov in kompetenc.

Ugotovljeno dejansko stanje

• Izpolnjevanje meril za akreditacijo

FE UM izkazuje vpetost v okolje z javno objavljenim poslanstvom, vizijo in strategijo, ki so dostopni preko spletne strani. Aktivno so vključeni v razvoj lokalnega in regionalnega okolja, s svojo vlogo izkazujejo gospodarski in socialni razvoj ožjega in širšega okolja.

FE UM izkazuje povezanost z razvojem ožjega in širšega okolja ter sodelovanja z njimi predvsem preko praktičnega usposabljanja (študentov visokošolskega strokovnega programa 1. stopnje) v podjetjih in ustanovah ter preko različnih seminarskih, diplomskih in magistrskih nalog. Močno sodelovanje z gospodarstvom v regiji tudi na več različnih projektih.

Z diplomanti in magistranti je FE UM sicer povezana z vzpostavljenim Alumni klubom, ki pa še ni zaživel v pravi meri in ga je treba bolj aktivirati in hkrati vključiti v samo promocijo visokošolskega zavoda.

Na FE UM so pred letom dni začeli spremljati tudi zaposljivost diplomantov in spremljanje njihovih kompetenc pridobljenih tekom študija. O zaposljivosti diplomantov so seznanjeni tako profesorji kot študenti in drugi deležniki, ki so vpeti v sam proces. Diplomanti dosegajo visoko stopnjo zaposljivosti; kar 90 % jih delo opravlja na področju energetike.

FE UM si prizadeva za sistemizacijo delovnega mesta Energetik.

• Analiza ugotovitev

Prednosti

- FE UM je prepoznavna tako na lokalni kakor tudi mednarodni ravni.
- Intenzivno sodeluje na več mednarodnih in nacionalnih raziskovalnih projektih ter z gospodarstvom v regiji.
- Sklenjeni so dogovori z različnimi organizacijami za praktično usposabljanje, prav tako pa za delo na projektih v okviru diplomskih in magistrskih nalog.
- Zelo dobra seznanjenost vseh deležnikov o zaposljivosti diplomantov.
- Visoka stopnja zaposljivosti diplomantov; 90 % jih delo opravlja na področju energetike.
- Prizadevanja za sistemizacijo delovnega mesta Energetik.

Priložnosti za izboljšanje

- Intenzivirati povezanost z diplomanti in magistranti FE UM prek Alumni kluba.

Neskladnosti

Neskladnosti niso bile ugotovljene.

3. DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA

Merila za akreditacijo (28. člen)

Delovanje zavoda v skladu s svojim poslanstvom in vizijo; razvidnost izobraževalnih, znanstveno-raziskovalnih, umetniških oz. strokovnih ciljev, strategije delovanja in razvoja; načrt uresničevanja ciljev; ustreznost notranje organizacije; opredeljenost pristojnosti, nalog in dolžnosti vodstva, zaposlenih in študentov v organih upravljanja; delovanje zavoda v skladu z zakonskimi predpisi; delovanje zavoda na področjih, za katera je bil ustanovljen; utečeno znanstveno-raziskovalno, umetniško oz. strokovno sodelovanje z drugimi organizacijami; stalno vključevanje rezultatov znanstveno-raziskovalnega, umetniškega oz. strokovnega dela v izobraževanje ter prenavljanje in aktualizacija učnih vsebin; usklajevanje vpisa s potrebami okolja; sklenjeni dogovori o praktičnemu usposabljanju, organiziranje praktičnega usposabljanja, preverjanje usposobljenosti mentorjev na praksi; primerjanje načrtovanih in doseženih učnih izidov in kompetenc diplomantov, posodabljanje izvajanja študijskih programov; odgovornost zavoda do študenta; podpora interni, nacionalni in mednarodni mobilnosti, priznavanje znanj pridobljenih na drugih zavodih, svetovalne storitve; sodelovanje študentov v vseh organih upravljanja; redno spremljanje napredovanja študentov, trajanja študija, prehodnosti; seznanjenost o zaposlenosti diplomantov; spremljanje konkurenčnosti na trgu dela diplomantov študijskih programov.

Ugotovljeno dejansko stanje

- **Izpolnjevanje meril za akreditacijo**

Poslanstvo, vizija, cilji, strateška usmeritev in organiziranost FE UM izhajajo iz poslanstva, vizije, strategije in ciljev UM, so določeni in javno objavljeni na spletnih straneh:

- *Poslanstvo, vizija:* <http://www-fe.um.si/sl/informacije-o-fakulteti/poslanstvo-in-vizija.html>
- *Strategija:* <http://www-fe.um.si/sl/informacije-o-fakulteti/strategija.html>
- *Organigram in sistemizacija:* <http://sistemizacija.uni-mb.si/cocs/indeks.php>

Organiziranost FE UM je pregledna. Pristojnosti, naloge in dolžnosti vodstva, vseh zaposlenih in študentov v organih upravljanja so jasno opredeljeni v skladu z ZViS, Statutom UM ter drugimi podzakonskimi akti.

Na FE UM je pedagoško delo neposredno povezano z znanstvenim, raziskovalnim in strokovnim delom učiteljev in sodelavcev. Učitelji pri izvedbi učnih enot predstavijo svoje znanstvene, raziskovalne in strokovne rezultate kot aplikativne primere ali v obliki teoretičnih obravnav določenih problemov.

Visokošolski učitelji in sodelavci vseh treh študijskih programov so znanstveno aktivni v treh programskih skupinah, znotraj katerih delajo na številnih projektih, sofinanciranih iz evropskih in nacionalnih finančnih sredstev.

Dosežki znanstvenoraziskovalne aktivnosti so razvidni iz referenc v bazi COBISS in se vključujejo v učne načrte pri posameznih predmetih, študenti (predvsem univerzitetnega študija 2. stopnje) pa aktivno sodelujejo v različnih raziskovalnih in razvojnih h projektih.

FE UM ima vzpostavljeno znanstveno, raziskovalno in strokovno sodelovanje s številnimi tujimi univerzami in inštituti (18) ter drugimi tujimi organizacijami (22).

Posamezni učitelji in raziskovalci so člani mednarodno priznanih organizacij: ASME, AIAA, EUROMECH, IEEE, SAE ter člani uredniških odborov nekaj mednarodnih znanstvenih revij na področju Energetike.

FE UM sodeluje tudi s slovenskimi organizacijami (6) ter pomembnimi slovenskimi podjetji (43) na področju Energetike. Z večino teh podjetij ima sklenjene sporazume za organizirano praktično usposabljanje študentov visokošolskega strokovnega študijskega programa 1. stopnje.



n.a.k.v.i.s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s.q.a.a

Slovenian Quality Assurance Agency
for Higher Education



Naložba v vašo prihodnost

OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

• Analiza ugotovitev

Prednosti

- Ustrezno delovanje zavoda v skladu z zakonsko regulativo.
- Razvito raziskovalno okolje FE UM skozi Znanstvenoraziskovalni in razvojni inštitut v Krškem ter Center za univerzitetne študije in raziskave v Velenju.
- Prenos izsledkov ZRD dela nosilcev in izvajalcev predmetov v učne vsebine študijskih programov.
- Redno spremljanje prehodnost študentov in trajanja študija.

Priložnosti za izboljšanje

- Povečati aktivnosti zavoda za večjo prepoznavnost študijskih programov FE UM v Sloveniji in širši regiji.

Neskladnosti

Neskladnosti niso bile ugotovljene.

4. KADRI

Merila za akreditacijo (29. člen)

Vzpostavitev kadrovske strukture za znanstveno-raziskovalno, umetniško oz. strokovno dejavnost; število in struktura sodelujočih v študijskih programih; kadrovski načrt in dokazila o oblikah sodelovanja; dokazila o mednarodni mobilnosti, organizaciji in izvajanju sobotnega leta; transparentnost postopkov za izvolitve v naziv, stabilna kadrovska struktura in njen razvoj; dokazila o veljavni izvolitvi v nazive; podporne službe; enakopravno zastopanje vseh področij v senatu; upoštevanje minimalnih standardov agencije za izvolitve v nazive; ustrezno organizirana služba za podporo pedagoškemu procesu.

Ugotovljeno dejansko stanje

- **Izpolnjevanje meril za akreditacijo**

FE UM je še relativno mlada fakulteta saj je z izvajanjem študijskih programov začela še le v š. l. 2008/09. V pedagoškem procesu trenutno sodeluje 31 izvajalcev, od tega je 14 zaposlenih za poln delovni čas, 17 pa je pogodbenih.

Od 19 visokošolskih učiteljev je 8 zaposlenih za polni delovni čas, ostalih 11 pa po pogodbi. Fakulteta ima tudi 12 asistentov, 6 od njih je zaposlenih za polni delovni čas, ostalih 6 pa je pogodbenih sodelavcev. Pogodbeni izvajalci študijskih programov večinoma prihajajo iz ostalih članic UM, sodelujejo pa tudi predavatelji iz gospodarstva ter Inštituta Jožef Stefan iz Ljubljane, s čimer se ustvarja še večja dodana vrednost znanja.

Kljub postopnem povečanju števila redno zaposlenih pedagoških delavcev je teh glede na obseg študijskih programov še vedno premalo. Zaradi omejitev, ki jih določa ZUJF (Ur.l. RS, št. 40/2012), trenutno ni mogoče dodatno zaposlovanje, zato bo FE UM še naprej krepila kadrovsko strukturo z angažiranjem strokovnjakov iz gospodarstva ter drugih visokošolskih zavodov.

Visokošolski učitelji in sodelavci imajo časovno in vsebinsko veljavne habilitacije pridobljene večinoma na UM, njihove reference ustrezajo področjem njihovega pedagoškega delovanja. V teku postopka podaljšanja akreditacije študijskih programov je izr. prof. dr. Jurij Avsec pridobil izvolitev v naziv redni profesor, doc. dr. Gorazd Hren pa ponovno izvolitev v naziv docent. Zunanji sodelavec dr. Uroš Rotnik ni obnovil izvolitve v naziv docent.

Vsi visokošolski učitelji in sodelavci imajo ustrezno izvolitev v skladu z veljavnimi Merili za izvolitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in visokošolskih sodelavcev UM, ki jih je sprejel Senat UM dne 18.12.2007.

Sestava Senata FE UM je ustrezna in odraža zastopnost vseh študijskih področij.

V skladu z organizacijsko strukturo UM so podporne službe FE UM organizirane na nivoju UM, delo pa se izvaja neposredno na članici. Zaposlenih je 15 administrativnih in drugih strokovnih delavcev, ki v okviru posameznih služb nudijo podporo izobraževalnemu, raziskovalnemu in strokovnemu delu. Zaposleni v referatu, ob dobro razviti informacijski podpori, zagotavljajo učinkovito podporo pedagoškemu procesu.

FE UM podpira mobilnost učnega in administrativnega osebja. V ta namen ima sklenjene dvostranske sporazume s tujimi visokošolskimi inštitucijami v okviru programa Erasmus kot tudi druge bilateralne sporazume. Vendar se zaradi preobremenjenosti na pedagoškem in raziskovalnem delu visokošolski učitelji in sodelavci ne odločajo v večjem številu za izkoriščanje ponujenih možnosti.

- **Analiza ugotovitev**

Prednosti



n.a.k.v.i.s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s.q.a.a

Slovenian Quality Assurance Agency
for Higher Education



Naložba v vašo prihodnost

OPERACIJO DEJNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

- Ustrezna kadrovska struktura (primerno razmerje med visokošolskimi učitelji in visokošolskimi sodelavci).
- Na fakulteti deluje nekaj zelo uspešnih raziskovalcev.
- Akademsko osebje je odprto za predloge študentov.
- Strokovne službe zagotavlja kakovostno podporo za izvajanje študijskih programov.
- Delavci strokovnih služb imajo možnost za dodatno izobraževanje.

Priložnosti za izboljšanje

- Preobremenjenost posameznih učiteljev s pedagoškim delom.
- Povečati mobilnost visokošolskih učiteljev in sodelavcev.

Neskladnosti

Neskladnosti niso bile ugotovljene.

5. ŠTUDENTI

Merila za akreditacijo (30. člen)

Usmerjenost na študente in njihovo kakovostno izobraževanje; usklajevanje vpisa s potrebami relevantnih okolij; vključevanje študentov v znanstveno-raziskovalno, umetniško oz. strokovno dejavnost, povezovanje študentov s programskimi in projektnimi skupinami; pomoč pri organiziranem pridobivanju znanja, spretnosti in veščin na drugih zavodih (mobilnost), priznavanje znanja, svetovalne storitve; soodločanje v organih upravljanja, razvidno opredeljene pristojnosti, naloge in odgovornosti; delovanje študentov v skladu z relevantnimi splošnimi pravnimi akti; ustrezna organiziranost študentov; njihovo sodelovanje pri izboljševanju kakovosti zavoda oz. programa; spremljanje učnih izidov in kompetenc; informiranje o zaposljivosti diplomantov.

• Izpolnjevanje meril za akreditacijo

FE UM izkazuje veliko usmerjenost na študente in njihovo kakovostno izobraževanje, ki ga dosega z osebnim odnosom študent-profesor in z intenzivnim povezovanjem z gospodarstvom.

Število vpisanih študentov na visokošolski strokovni študijski program 1. stopnje Energetika (VS) je 183, na univerzitetni študijski program 1. stopnje Energetika (UN) je 78 in na magistrski študijski program 2. stopnje Energetika 73 študentov (po podatkih iz prejete dokumentacije). Pri načrtovanju števila vpisanih mest FE UM usklajuje vpis glede na potrebe okolja; 90 % njihovih diplomantov je zaposlenih na področju Energetike. Diplomanti imajo možnost dela tako v gospodarstvu kot v negospodarstvu, program 1. stopnje pa je zasnovan tako, da diplomantom daje tudi možnost za nadaljevanje izobraževanja na 2. stopnji.

Študenti visokošolskega strokovnega programa 1. stopnje se v projekte vključujejo preko praktičnega usposabljanja v tretjem letniku študija, študenti univerzitetnega študija 1. in 2. stopnje pa preko različnih projektov fakultete, preko seminarskih nalog in v okviru zaključnih, diplomskih in magistrskih nalog.

FE UM zagotavlja svetovalne storitve, povezane z vpisom in informacijami o študiju ter zaposlitvenih možnostih. Pred vsakim vpisom opravijo obiske na srednjih šolah in predstavijo študijske programe. Na FE UM deluje referat za študentske zadeve, ki študentom nudi informacije in podporo v zvezi s študijem, postopki prijav na izpite ter oddajanjem diplomskih nalog, priznavanje obveznosti in ostalimi potrebnimi informacijami ter storitvami.

FE UM ima zgledno organizirano učiteljsko tutorstvo, prav tako pa so letos začeli tudi s študentskim tutorstvom.

V okviru UM imajo tudi Karierni center, ki pa ni direktno lociran na fakulteti. Le-ta organizira različne delavnice, karierno svetovanje in študente pripravlja na trg delovne sile, se pa v večini te dejavnosti dogajajo v Mariboru.

Študentom je omogočeno organiziranje in delovanje v organih upravljanja. Študenti se združujejo v Študentski svet FE UM. Preko svoji predstavnikov delujejo v Senatu, Akademskem zboru, Poslovnem odboru in komisijah Senata FE UM. Za študentska vprašanja je študentom na voljo tudi prodekan za študentske zadeve. Študenti sodelujejo tudi v nekaterih občasnih komisijah, ki jih imenuje Senat FE UM. Študenti delujejo v skladu s Pravilnikom o sestavi in delovanju študentskih svetov.

Volitve v ŠS FE UM potekajo vsako leto v začetku študijskega leta. ŠS FE UM ima javno objavljene in dostopne dokumente o sejah študentskega sveta in njihovem delu, študente pa o svojem delu seznanjajo preko predstavnikov posameznih letnikov, preko obvestil, objavljenih na posebni oglasni deski, tako v Krškem kot v Velenju, ter preko spletne strani. Ustanovljen je tudi Alumni klub, ki združuje diplomante šole, vendar še ni popolnoma zaživel.

Študenti imajo možnost preverjati svoje znanje na pisnih in ustnih izpitih, o kompetencah in pridobljenih znanjih ter zahtevah za opravljen izpit so obveščeni pred pričetkom izvajanja predmeta na uvodni uri. FE UM redno izvaja anketo med študenti in jih o samih rezultatih ankete ter ukrepih tudi seznanijo. Študentske ankete se izvajajo na letni ravni.

FE UM zbira podatke o učnih izidih, prav tako pa FE UM omogoča mobilnost študentov (tako v Sloveniji kot tujini) vendar se le-te študenti ne udeležujejo oz. v zelo majhni meri. FE UM priznava opravljene študijske obveznosti drugod, prav tako pa omogoča notranjo izbirnost in izbirnost med drugimi visokošolskimi zavodi.

Zaposleni v študentskem referatu in knjižnici nudijo kakovostno in učinkovito podporo študijskemu procesu, zato so študenti zadovoljni z delovanjem podpornih služb na FE UM.

FE UM skuša zagotavljati enakovredne možnosti študentom s posebnimi potrebami. Imajo Pravilnik za študente s posebnim statusom, trenutno imajo dva študenta s posebnimi potrebami, ki jima ustrezno prilagajajo izvajanje študijskega programa v sodelovanju z izvajalci predmetov.

V okviru visokošolskega študija (VS) imajo študenti praktično usposabljanje, ki je ustrezno organizirano. Pri napotitvi študentov na prakso se šola ali študent dogovori za mentorstvo v podjetju, FE UM pa ima koordinatorja strokovne prakse, ki poskrbi, da imajo vsi študenti zagotovljeno strokovno prakso ter da izvedba poteka v skladu z učnim načrtom.

Na UN in MAG študijskem programu se precej seminarских nalog izvaja na osnovi dejanskega problema iz prakse, FE UM pa pri razvojno raziskovanem delu sodeluje s partnerji iz gospodarstva. Spodbuja se sodelovanje pri konkretnih aplikativnih in raziskovalnih projektih v podjetjih in organizacijah, vključevanje v ZRD preko laboratorijskih vaj in projektov ter sodelovanje študentov na različnih tekmovanjih.

• Analiza ugotovitev

Prednosti

- Aktivna vključenost študentov z referati in projekti na konferenci, ki jo vsake dve leti organizira FE UM.
- Vključenost študentov FE UM v evropsko tekmovanje v idejah s področja Energetike.
- Vključenost študentov v ZRD preko projektov in diplomskih ter magistrskih nalog.
- Visoka stopnja informiranosti študentov o zaposljivosti.
- Zadovoljstvo študentov z delovanjem strokovnih služb.

Priložnosti za izboljšanje

- Izboljšanje študentskega standarda (namestitvev študentov, prehrana, prevoz na novo lokacijo kjer bodo po novem potekale laboratorijske vaje).
- Večkratna fizična prisotnost predstavnika kariernega centra UM na FE v Krškem in oddelku v Velenju.
- Povečati aktivnosti delovanja Alumni kluba.
- Intenzivirati mobilnost študentov skozi različne programe.

Neskladnosti

Neskladnosti niso bile ugotovljene.

6. MATERIALNE RAZMERE

Merila za akreditacijo (31. člen)

Materialne razmere omogočajo uresničevanje poslanstva vizije in ciljev zavoda; primernost prostorov in opreme za izvajanje študijskih programov in drugih dejavnosti zavoda, lokacija, ki omogoča nemoteno izvedbo izobraževanja; dokazila o lastništvu oz. najemu; popis opreme; podprtost delovanja zavoda z IKT, ki je stalno na voljo tudi študentom; knjižnica v okviru zavoda zagotavlja dostop do ustrezne literature in storitev s področja delovanja zavoda; ustreznost gradiva vsebini in stopnji študijskih programov; delovanje knjižnice v skladu z zakonodajo; primernost prostorov za študente s posebnimi potrebami; redna priprava načrtov za zagotavljanje virov zavoda, preverjanje njihovega uresničevanja; zagotovljenost sredstev za vse študijske programe in dejavnost zavoda.

Ugotovljeno dejansko stanje

• Izpolnjevanje meril za akreditacijo

FM UM ima zagotovljene ustrezne prostore s pripadajočo opremo na obeh lokacijah, kjer izvaja pedagoški proces:

- na sedežu fakultete v Krškem, Hočevarjev trg 1,
- v enoti Velenje, v Medpodjetniškem izobraževalnem centru (MIC), Koroška cesta 62a.

Na obeh lokacijah so na razpolago predavalnice, računalniške učilnice, laboratoriji, delavnice, kabineti, prostori za dekanat in strokovne službe. V delni lasti Univerze v Mariboru so le prostori fakultete v Krškem v skupni površini 1.327 m². V stalni uporabi (in v lasti drugih pravnih oseb) pa so na obeh lokacijah še:

- v Krškem dve predavalnici, dva laboratorija in pomožni prostor v skupni površini 314,73 m²,
- v Velenju kabineti za pedagoške delavce, prostori za administracijo, sejna soba ter laboratorij v skupni površini 329,53 m².

Vse predavalnice so opremljene s potrebnimi učnimi pripomočki, računalniki in avdiovizualno opremo. Ena izmed predavalnic v Krškem je opremljena tudi z videokonferenčnim sistemom. Fakulteta ima v lasti 98 osebnih računalnikov (namiznih in prenosnikov) ter 3 strežnike. Vsa oprema je standardna, z ustreznimi licencami, je redno vzdrževana, za kar skrbi usposobljeno osebje.

V obrtni coni Vrbinca v Krškem je v sklepni fazi gradnje in priprave na odprtje v juniju 2014 novi (1,5 mio € vreden) raziskovalno-razvojni objekt, kjer bo sedež Razvojnega centra ZEL-EN d.o.o. Na več kot 500 m² bodo umeščeni raziskovalni laboratoriji ter dve laboratorijski učilnici z ustrežno opremo. Novi sodobno opremljeni prostori se bodo uporabljali tako za izvedbo programov Razvojnega centra, kakor za izvajanje pedagoškega in raziskovalnega dela na FE UM.

Na FE UM se prizadevajo ustvariti študijsko okolje, ki je prijazno in prilagojeno tudi študentom s posebnimi potrebami v skladu s Pravilnikom o študentih s posebnim statusom na UM št. A5/2010-41 AG.

FE UM tako kot ostale fakultete za delo na študentskem, kadrovskem in finančno računovodskem področju uporablja informacijski sistem UM. Ta je zasnovan modularno; tvori ga pet podsistemov od katerih je za študente še posebno pomemben Akademski informacijski podsistem (AIPS), ki vodi evidenco o študentih in izvajanju študijskega procesa.

Študentom je na voljo knjižnica, ki je z dodatno zaposlitvijo ene sodelavke odprta polni delovni čas. Študenti in zaposleni na FE UM lahko dostopajo do večine naročniških elektronskih informacijskih



n.a.k.v.i.s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s.q.a.a

Slovenian Quality Assurance Agency
for Higher Education



Naložba v vašo prihodnost

OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

virov Univerzitetne knjižnice Maribor preko računalnikov z oddaljenih lokacij. Pri tem sta za študenta dva pogoja: da ima status študenta na FE UM in da je včlanjen v eno izmed visokošolskih knjižnic, članic UM.

Neurejeno financiranje izvajanja javne službe FE UM je ena največjih težav, s katero se fakulteta srečuje od ustanovitve dalje in močno vpliva na kakovost delovanja fakultete. Ob ustanavljanju FE so Univerza v Mariboru, Občina Krško in Mestna občina Velenje podpisale pogodbo o zagotavljanju infrastrukturnih pogojev za pričetek delovanja fakultete ter sofinanciranju izvajanja rednih študijskih programov.

Zaradi sprememb v sistemu financiranja študijske dejavnosti v Sloveniji v letu 2011 ter napovedi Občine Krško in Mestna občine Velenje, da zaradi lastnih finančnih težav in zaradi zakonskih omejitev v letu 2012 (letu evalvacije) ne moreta več zagotavljati dodatnih sredstev za izvajanje študijske dejavnosti FE UM, se je stanje v letu 2012 še dodatno poslabšalo.

Na FE UM upajo, da bodo v naslednjih letih uspeli pridobiti dodatna sredstva za študijsko dejavnost s strani ustanovitelja in na ta način dokončno rešiti problematiko finansiranja FE. Na ta način bo možno dolgoročno izboljšati kakovost pedagoškega in raziskovalnega dela na fakulteti.

• Analiza ugotovitev

Prednosti

- Prostori in oprema so primerni za izvajanje pedagoškega procesa.
- Z odprtjem novih laboratorijev (več kot 500 m²) v okviru Razvojnega centra ZEL-EN d.o.o. se bodo pogoji za laboratorijske vaje in raziskovalno delo močno izboljšali.
- Primernost prostorov in možen dostop za gibalno ovirane študente.
- Z dodatno zaposlitvijo sodelavke v knjižnici je omogočeno celodnevno delovanje knjižnice.
- Fakulteta je vključena v DreamSpark.

Priložnosti za izboljšanje

- Posodobitev računalnikov v računalniški učilnici.
- Dodatni računalniki v knjižnici namenjeni za neposredno uporabo študentov.

Neskladnosti

Neskladnosti niso bile ugotovljene.

7. ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI

Merila za akreditacijo (32. člen)

Primernost in učinkovitost sistema zagotavljanja kakovosti, ki vsebuje vse procese za kakovostno delovanje zavoda ter stalno izboljševanje kakovosti; celovito načrtovanje dejavnost zavoda, spremljanje izvajanja načrtov, odpravljanje napak in pomanjkljivosti; redno izvajanje samoevalvacij zavoda, ki vključuje evalvacijo poučevanja, zadostnosti in raznovrstnosti virov in finančne uspešnosti ter evalvacijo vseh dejavnosti zavoda; dokumentiranje razvoja zavoda, njegovih pomanjkljivosti in napak ter dosežkov; ocena kakovosti vseh dejavnosti zavoda in oblikovanje predlogov za izboljšave; dostopnost in objavljanje samoevalvacijskih poročil; razvijanje kulture kakovosti.

Ugotovljeno dejansko stanje

- **Izpolnjevanje meril za akreditacijo**

V letu 2012 je bil na UM sprejet Poslovnik kakovosti, ki kot interni krovni organizacijski predpis ureja področje delovanja razvoja in spremljanja kakovosti na UM. Članice UM, v skladu s *Pravilnikom o postopku samoevalvacije in evalvacije UM in njenih članic ter o sestavi in številu članov komisije za ocenjevanje kakovosti univerze*, so obvezne vsako leto izvajati samoevalvacijo in pripravljati poročila s področja kakovosti. Na osnovi omenjenega pravilnika FE UM spremlja kakovost na področju izobraževanja, znanstveno-raziskovalnega in strokovnega dela.

Samoevalvacijska skupina FE UM ob sodelovanju vseh zaposlenih in študentov enkrat letno pripravi, obravnava in sprejme Samoevalvacijsko poročilo (SEP). Po potrditvi na Senatu FE UM se SEP posreduje Komisiji za ocenjevanje kakovosti univerze.

SEP poročilo je tudi objavljeno na spletni strani FE UM: <http://www.fe.um.si/sl/informacije-o-fakulteti/kakovost-samoevalvacija/letna-samoevalvacijska-porocila.html>. Prav tako je na spletni strani fakultete <http://www.fe.um.si/sl/informacije-o-fakulteti/kakovost-samoevalvacija/letna-samoevalvacijska-porocila.html> dostopen akcijski načrt, ki ga izdela vodstvo fakultete, in vključuje vse aktivnosti za izboljšanje delovanja. Izvajanje načrta redno spremlja samoevalvacijska skupina FS UM in o tem poroča v SEP.

V SEP se v skladu s kazalniki, veljavnimi na UM, obravnavajo področja kot so organiziranost, izobraževalna dejavnost, raziskovalna in razvojna dejavnost, študenti, kadrovske pogoji, prostorski in materialni pogoji, financiranje dejavnosti ter sodelovanje in vključevanje družbenega okolja. Za FE UM SEP ni le dokument izkazovanja nivoja kakovosti fakultete, pač pa tudi pripomoček pri kontinuiranem zagotavljanju kakovosti, na način, da se dokument predvsem v analizah in ukrepih pregleduje in posodablja skozi celotno študijsko leto.

Celovito zagotavljanje kakovosti FE UM je razvidno iz temeljnih strateških dokumentov UM in FE UM, ki so objavljeni na spletni strani FE UM <http://www.fe.um.si/sl/informacije-o-fakulteti/strategija.html> in <http://www.fe.um.si/sl/informacije-o-fakulteti/poslanstvo-in-vizija.html>

Pomemben mehanizem ugotavljanja kakovosti na FE UM je tudi izvajanje različnih anket med zaposlenimi, študenti in diplomanti:

- anketa o zadovoljstvu zaposlenih na delovnem mestu ter redni letni razgovori z zaposlenimi,
- anketa študentov o pedagoškem delu visokošolskih učiteljev in sodelavcev,
- študentski vprašalnik o dejanski študijski obremenitvi študenta.

Kot dodaten ukrep za izboljšanje kakovosti FE UM je na vidnem mestu postavljena "skrinjica", kamor lahko študenti in zaposleni anonimno podajajo svoje predloge in pripombe.

Kontinuirano spremljanje realizacije študijskih programov in njihovih vsebin od samega začetka delovanja fakultete je že dalo konkretne rezultate - precejšnje število predlogov za spremembe, dopolnitve, ažurnost in podobno, kar naj bo vodilo za boljše delo na pedagoškem in raziskovalnem



n·a·k·v·i·s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s·q·a·a

Slovenian Quality Assurance Agency
for Higher Education



Naložba v vašo prihodnost

OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

področju. V študijskem letu 2011/12 so se na FE UM, zavedajoč se potrebe po spremembah študijskih programov, lotili razprave o posodobitvi študijskih programov. Dogovorili so se, da bodo spremembe v smislu evolucije, premišljene in z namenom, da bo diplomant dobil ustrezna znanja in kompetence, ki jih gospodarsko okolje in kreativna znanost potrebuje. V ta namen je Senat FE UM imenoval posebno delovno skupino, ki jo vodi prodekan za študijske zadeve.

Pri zagotavljanju kakovosti na FE UM je potrebno upoštevati tudi dejstvo, da fakulteta dejansko deluje na dveh lokacijah (Krško in Velenje), zato prav ta specifičnost zahteva dodatne napore za usklajeno delovanje fakultete. Delo na dveh lokacijah ni enostavno in ne poceni. Osnovno vodilo vseh zaposlenih je vedno, da mora biti delo na obeh lokacijah opravljeno enako kakovostno, enako odgovorno, enako organizirano in enako izvajano.

• Analiza ugotovitev

Prednosti

- Vsi deležniki sodelujejo pri pripravi smaovelvacijskega poročila.
- Prehod na e-prijavnice.
- Uvedba novih študentskih izkaznic.
- V uporabi nov pravilnik o izvedbi študentske ankete (združeni anketi o zadovoljstvu in obremenitvah študentov).
- Imenovanje posebne delovne skupine za posodobitev študijskih programov FE UM.

Priložnosti za izboljšanje

- Oblikovati Politiko kakovosti na FE UM kot poseben dokument.
- Narediti SWOT analizo obstoječih študijskih programov.
- Intenzivirati delovanje Alumni kluba FE UM.

Neskladnosti

Neskladnosti niso bile ugotovljene.

POVZETEK

Fakulteta za energetiko Univerze v Mariboru (FE UM) je še relativno mlada fakulteta saj je bila ustanovljena dne 22. 6. 2007 s sklepom Državnega zbora RS. Z organiziranim izvajanjem študijskih programov je začela v študijskem letu 2008/09. FE UM od vsega začetka svojega delovanja izvaja zgolj bolonjske študijske programe na 1. in 2. stopnji. Prvih pet diplomantov je fakulteta pridobila v letu 2011.

Značilnost fakultete je, da svoje študijske programe 1. in 2. stopnje na področju Energetika izvaja na dveh lokacijah: na sedežu fakultete v Krškem in v enoti v Velenju, v dveh značilnih energetske okoljih v Sloveniji, kar omogoča neposreden stik študentov z različnimi energetske sistemi.

FE UM je dinamičen in moderno zasnovan visokošolski zavod, ki predstavlja celovito izobraževalno in raziskovalno ustanovo in se nenehno prizadeva za odličnost tako na izobraževalnem, kakor tudi na znanstveno raziskovalnem področju. S krepitvijo vrednot, kulturo dialoga in dviganjem ravni zavedanja, FE UM prispeva k trajnostnemu družbenemu razvoju lokalnega in širšega okolja. Regija je novonastalo fakulteto v kratkem obdobju delovanja zelo lepo sprejela.

Na FE UM obstaja dobro sodelovanje med študenti in zaposlenimi ter neposreden kontakt visokošolskih učiteljev in sodelavcev s študenti, ki je možen le na manjših fakultetah.

V pričujočem povzetku so podane opažene prednosti in predlogi za izboljšanje na FE UM tako kot jih je zaznala skupina strokovnjakov in v skladu s presojanimi področji.

SUMMARY

Prednosti in priložnosti za izboljšanje

Prednosti	Priložnosti za izboljšanje
<ul style="list-style-type: none"> - Manjša fakulteta, zaradi tega bolj individualni pristop učiteljev do študentov ter večja dostopnost profesorjev. - Nova znanja, trende se integrira v samo izvedbo pedagoškega procesa, sama izvedba predavanj pa se redno aktualizira. - Študijsko gradivo za vse predmete (učne enote) je dostopno prek spletne učilnice (moodle). - FE UM je prepoznavna tako na lokalni kakor tudi mednarodni ravni. - Visoka stopnja zaposljivosti diplomantov; 90 % jih delo opravlja na področju Energetike. - Razvito raziskovalno okolje FE UM skozi Znanstvenoraziskovalni in razvojni inštitut v Krškem ter Center za univerzitetne študije in raziskave v Velenju. - Prenos izsledkov ZRD dela nosilcev in izvajalcev predmetov v učne vsebine študijskih programov. - Na fakulteti deluje nekaj zelo uspešnih raziskovalcev. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reorganizacija in racionalizacija števila ponujenih modulov ter preprečevanje podvajanja predmetov ali prekrivanja z izbirnimi predmeti. - Pregled obstoječih list kompetenc (pri posameznih študijskih programih) in njihova uskladitev glede na reorganizacijo modulov in izbirnih predmetov. - Povečati aktivnosti zavoda za večjo prepoznavnost študijskih programov FE UM v Sloveniji in širši regiji. - Večja povezanost z diplomanti in magistranti FE UM preko Alumni kluba. - Povečati mobilnost visokošolskih učiteljev in sodelavcev. - Intenzivirati mobilnost študentov skozi različne programe. - Posebna soba za delovanje študentov. - Posodobitev računalnikov v računalniški učilnici. - Oblikovati Politiko kakovosti na FE UM kot poseben dokument.



n·a·k·v·i·s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s·q·a·a

Slovenian Quality Assurance Agency
for Higher Education



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

<ul style="list-style-type: none">- Vključenost študentov FE UM v evropsko tekmovanje v idejah s področja Energetike.- Vsi deležniki sodelujejo pri pripravi samoveljavcijskega poročila.	<ul style="list-style-type: none">- Narediti SWOT analizo obstoječih študijskih programov.
--	--

Zahvale

Iskrena zahvala dekanu izr. prof. dr. Bojanu Štumbergerju in vsem zaposlenim za prisrčen sprejem, dobro organizacijo in pogoje za delo pri izvedbi presoje Fakultete za energetiko Univerze v Mariboru.

Posebna zahvala je namenjena študentom, tistim zaradi katerih takšne presoje dobijo smisel. S svojimi odkritimi odgovori so študenti prepričali skupino strokovnjakov, da so iskreni, ustvarjalni in pripravljeni na sodelovanje in izmenjavo mnenj kot tudi na izzive, ki jih ustvarja današnji čas in svet okoli nas.

Za sodelovanje in strokovno pomoč se zahvaljujemo tudi predstavnici NAKVIS-a, ge. Alenki Braček Lalič.

V Ljubljani, 20. maja 2014

