



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



NACIONALNA AGENCIJA RS
ZA KAKOVOST V VISOKEM ŠOLSTVU

Prejeto	22-08-2017	Priloge
Številka zadeve:	216	Vredn.:
Številka zadeve:	0024-100/2016/16	

POROČILO O PODALJŠANJU AKREDITACIJE ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

Vlagatelj/i: **Visoka šola za proizvodno inženirstvo**

Predlagatelj/i: **Visoka šola za proizvodno inženirstvo**

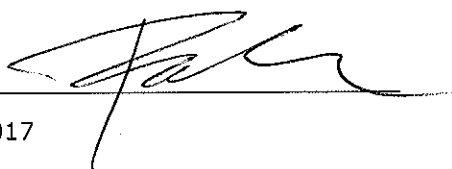
Študijski program/i: **visokošolski strokovni študijski program Sodobno proizvodno inženirstvo**

Datum obiska: **5. maj 2017**

Svet Nacionalne agencije Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu je dne 16. marca 2017 imenoval skupino strokovnjakov za presojo v postopku podaljšanja akreditacije študijskega programa, v sestavi:

- predsednik(ca) izr. prof. dr. Iztok Palčič, Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo
- član(ica) prof. dr. sc. Dražan Kozak, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Strojarski fakultet u Slavenskom Brodu
- član(ica) Matej Drobnič, študent, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo
- član(ica) *(ime, priimek, zavod)*

Predstavnik(ca) agencije je bil(a): Gregor Rebernik

Podpis predsednika(ce) skupine strokovnjakov: 

Datum oddaje skupnega poročila agenciji: 14.6.2017

Opombe agencije:





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

UVOD

Skupina strokovnjakov je sklep o imenovanju in gradivo za presojo prejela **27. 3. 2017**. Obisk zavoda Visoka šola za proizvodno inženirstvo (VŠPI) je bil opravljen dne 5. maja 2017 in je potekal po urniku, ki je bil usklajen z vodstvom visokošolskega zavoda. Skupina strokovnjakov je na pripravljalnem sestanku, ki je potekal 5. maja 2017, uskladila priprave na obisk in kasneje pripravila skupno poročilo o zunanji evalvaciji. Predhodne priprave na obisk so potekale v obliki elektronske pošte (usklajevanje urnika in vnaprejšnja priprava vprašanj).

Obisk ni potekal na uradnem sedežu VŠPI na naslovu Mariborska cesta 2, Celje, ampak v okviru Šolskega centra Celje, kjer poteka večina izobraževalnega procesa. Na tej lokaciji je bil v sklopu obiska izveden tudi ogled prostorov, v okviru katerega si je skupina strokovnjakov podrobneje ogledala predvsem laboratorije, ki so v neposredni povezavi s presojanim programom.

V času obiska šole je bilo v skladu z vnaprej predvidenim urnikom izvedenih 8 razgovorov z različnimi sogovorniki. V razgovorih so sodelovali (v oklepajih je navedeno število sogovornikov):

- vodstvo visoke šole (3),
- učitelji (7),
- študenti presojanega programa (4),
- študenti funkcionarji (3),
- člani Komisije za kakovost (4),
- predstavniki zunanjega okolja (8),
- predstavniki podpornih služb (3),
- dekan šole.

Poleg pisnega gradiva, ki ga je VŠPI posredovala z vlogo za podaljšanje akreditacije presojanega študijskega programa, je skupina strokovnjakov na lastno željo v času obiska prejela v vpogled tudi dodatne dokumente: izvedbene urnike predavanj in vaj za tekoče študijsko leto, dokumentacija o izvedenih industrijskih projektih, primere diplomskih nalog (3).

Prav tako je komisija dobila možnost vpogleda v interni izobraževalni portal za študente (portal VŠPI). Naknadno smo zahtevali izpis opravljenih izpitov študentov 1. in 2. letnika v študijskem letu 2015/16.

Na osnovi vseh predloženih dokumentov in javno dostopnih informacij (spletne strani šole), ter informacij, pridobljenih v pogovorih z izbranimi skupinami sogovornikov, je skupina strokovnjakov ob koncu obiska oblikovala preliminarno ustno poročilo, ki ga je predsednik skupine predstavil vodstvu fakultete in nekaterim drugim udeležencem razgovorov.

V nadaljevanju so predstavljeni izsledki in ocene stanja, do katerih je prišla evalvacijska komisija pri svojem delu. Pri svojem delu je komisija upoštevala zakonsko opredeljena merila za akreditacijo in zunanjo evalvacijo zavodov in študijskih programov, sprejetih s strani Sveta NAKVIS. Ugotovitve evalvacijske komisije so predstavljene po presojanih sedmih področjih:

1. organizacija in izvedba izobraževanja,
2. vpetost v okolje,
3. delovanje visokošolskega zavoda,
4. kadri,
5. študenti,
6. materialni pogoji,
7. zagotavljanje kakovosti,

z zapisom identificiranih prednosti ter priložnosti za izboljšanje. Pričujoče končno poročilo smo pripravili na osnovi odgovorov VŠPI, kjer smo pripombe in obrazložitve vlagatelja preučili in nekatere tudi upoštevali, generalno pa ostajamo pri svojih ugotovitvah.





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

1. ORGANIZACIJA IN IZVEDBA IZOBRAŽEVANJA

Ugotovljeno dejansko stanje

• Izpolnjevanje meril za akreditacijo

Organizacija in izvedba izobraževanja poteka v skladu z zakonom in v skladu z merili za akreditacijo razen na področju izvedbe predmetov in opravljanja izpitov v skladu z letnikom, v katerega je študent vpisan (glej točko Neskladnosti ob koncu tega poglavja).

• Analiza ugotovitev

Formalna in vsebinska sestava presojanega študijskega programa Sodobno proizvodno inženirstvo je skladna z zakonom in ustreza po področjih izobraževalnih in znanstvenih disciplin. Splošni podatki so jasno opredeljeni, prav tako so ustrezno opredeljeni tudi cilji in učni izidi. Študijsko področje je ustrezno po ISCED in Klasius področjih. V predmetniku so opredeljene kompetence in znanja, ki jih študent pridobi z opravljenimi obveznostmi. Učni načrt zajema podatke glede vrste in trajanja študija ter opredeljuje izbirne predmete. Metode poučevanja so jasno zastavljene, prav tako tudi načini preverjanja znanja. Pogoji za dokončanje študija so določeni in vnaprej znani.

Predmetnik je zasnovan na principu od teoretičnih osnov na začetku, do vedno bolj strokovnih in praktičnih znanj proti koncu študijskega programa. Čeprav gre za inženirski študijski program, le-ta vključuje tudi družboslovna znanja, kot so komuniciranje, ekonomika podjetja, planiranje in vodenje projektov ipd. V tretjem letniku je predvidena industrijska praksa v obsegu 12 ECTS. Večina študentov ima industrijsko prakso priznано, saj so že zaposleni. Zavod ima sicer sklenjene pogodbe za praktično usposabljanje z zadostnim številom podjetij.

Študijski program ima dva modula po tri obvezne predmete v obsegu 18 ECTS. Študijski program prav tako vključuje 3 izbirne predmete po 6 ECTS, kar zadošča zakonsko predpisanim 10 % skupnega obsega ECTS. Študijski program se zaključi z diplomskim delom v obsegu 12 ECTS.

Vertikalna in horizontalna povezanost predmetov je primerna. Vertikalna povezanost se kaže v ustreznem zaporedju izvedbe predmetov od bolj temeljnih (teoretičnih – matematika, fizika, mehanika) v 1. letniku, preko strokovnih predmetov s področja proizvodnega strojništva v 2. letniku do dveh specializiranih modulov v 3. letniku z dodatnimi izbirnimi predmeti.

Na študijski program je vpisano relativno malo študentov (izredni, plačljivi študij), ki so večinoma že zaposleni v podjetjih. Posledično zaradi njihove zasedenosti v dopoldanskih urah poteka izvedba urnika v popoldanskih urah in ob sobotah. Druga posledica je, da se študijske vsebine podajajo v strnjeni obliki, kjer se skuša slediti zastavljenim ciljem iz učnih načrtov. Kljub temu pa skupina strokovnjakov meni, da je število kontaktnih ur glede na obsežnost predmetov preskromna, saj je večina študija tudi pri zelo zahtevnih predmetih prepuščena individualnemu delu študentov. Deloma se to sicer kompenzira s tem, da študenti na svojih delovnih mestih praviloma opravljajo delo povezano s presojanim študijskim programom, vendar pa to ni vpisni pogoj in torej ne more biti izhodišče za izvedbeni načrt. Vsebine predmetov oziroma njihov obseg v učnih načrtih ni povsod prilagojen izvedbenemu obsegu kontaktnih ur, kar povzroča pri nekaterih predmetih precej enciklopedično absorbiranje vsebin brez možnosti poglobljenega reševanja inženirskih problemov. Posledično so lahko ogroženi predvideni učni izidi in kompetence študentov.

Vsi predmeti imajo enako število ECTS in sicer 6. Skupina strokovnjakov meni, da bi bilo potrebno preveriti dejanske obremenitve študentov pri posameznih predmetih (KU, IDŠ) ob sočasnem upoštevanju potrebnega obsega vsebin ter razmisliti o bolj »neenakomernem« ECTS obsegu predmetov.





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

Večino predmetov izvede tako v okviru predavanj kot vaj isti predavatelj, kar ni standardna praksa, saj navadno izvajajo vaje, še posebej laboratorijske vaje, asistenti ob pomoči tehniških sodelavcev. Predavatelji so v veliki večini zunanji, zaposleni v svojih okoljih. To dejstvo prinaša slabost v obliki premajhne kritične mase redno zaposlenih predavateljev na zavodu, kar vpliva na precej šibko znanstveno-raziskovalno in aplikativno delo v okviru zavoda. Prednost je, da imajo predavatelji neposredne praktične izkušnje iz svojih okolij, ki jih lahko prenašajo na študente. Kljub statusu zunanjih sodelavcev so predavatelji za študente primerno dosegljivi.

Pogoji za napredovanje so študentom predstavljeni v začetku leta, prav tako so študenti seznanjeni z izpitnim redom in načinom izvajanja študijskih obveznosti.

Čas zaključka študija se pogosto zelo podaljša, čeprav fakulteta spodbuja študente k pripravi zaključnih del. Le-ta so pripravljena kakovostno.

Študenti ob zaključku študija pridobijo strokovni naslov in njegovo okrajšavo skladno z zakonom.

V času od prve akreditacije študijskega programa je zavod sproti izvajal spremembe, ki so vezane na posodobitve učnih vsebin določenih predmetov, kar je vplivalo tudi na zastavljene učne izide in kompetence študentov. Posodobitve vsebin so bile večkrat tudi posledica odpravljavanja podvajanja vsebin med predmeti, na kar so opozorili tudi študenti. Pri večjem številu predmetov so predavatelji sproti ažurirali nabor virov. Na osnovi študentskih anket so tudi zaradi slabega pedagoškega dela zamenjali določene nosilce predmetov. V letih 2011 do 2016 je moč zaznati kar 34 zamenjav nosilcev predmetov, kar je izjemno veliko, in ne priča samo o izboljšavah študijskega programa, ampak nakazuje tudi na težave pri zagotavljanju stabilne baze predavateljev na študijskem programu.

Prednosti

- Študenti in diplomanti so zadovoljni s študijem in pridobljenimi kompetencami.
- Praktično usmerjen študij (veliko predavateljev iz podjetij s praktičnimi izkušnjami).
- Majhne skupine, individualna obravnava študentov.
- Laboratorijske vaje potekajo v sorazmerno sodobno opremljenih laboratorijih na ŠC Celje.
- Kakovostne, aplikativno usmerjene diplomske naloge.
- Dobra komunikacija med študenti in vodstvom, predavatelji, podpornimi službami.

Priložnosti za izboljšanje

- Poskrbeti, da okrnjeno izvajanje pedagoškega dela v okviru izrednega študija ne bo vplivalo na kakovost študijskega programa (dvig obsega izvedenih kontaktnih ur, ki je nekje na 30 % predvidenega obsega v učnih načrtih).
- Bolj intenzivno vključevanje zunanjih deležnikov v sooblikovanje in posodabljanje študijskih vsebin.
- Ponovno preveriti ustreznost ECTS obremenitve glede na to, da ima večina predmetov enako število kreditnih točk.
- Striktno preverjanje doseganja predvidenih učnih izidov in kompetenc študentov.
- Vključevanje klasičnih asistentov v izobraževalni proces.
- Sprejetje dodatnih ukrepov za hitrejše zaključevanje študija.

Neskladnosti

Svet NAKVIS opozarjamo na možno neskladnost pri izvedbi izobraževalnega procesa in mu predlagamo, da presodi naše opažanje. Visoka šola zaradi stroškovne racionalnosti izvaja določene predmete skupaj za študente različnih letnikov. To v praksi pomeni, da npr. študenti 1. letnika poslušajo določene predmete, ki so v skladu s predmetnikom na vrsti šele v 2. letniku. Te predmete





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

poslušajo skupaj s študenti 2. letnika. Čeprav so vpisani v 1. letnik študijskega programa, jim zavod omogoča opravljanje tudi izpitov 2. letnika. Sočasno določenih predmetov iz 1. letnika v tem študijskem letu ne poslušajo. Menimo, da gre za situacijo, kjer je močno načeta vertikalna in horizontalna povezanost študijskega programa. Dekana zavoda smo prosili, da nam posreduje izpise opravljenih izpitov študentov 1. in 2. letnika v študijskem letu 2015/16. Iz posredovanih dokumentov smo ugotovili, da so naše ugotovitve pravilne. Takšen način obiskovanja predavanj in vaj ter opravljanja izpitov so priznali tudi študenti na razgovorih.





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

2. VPETOST V OKOLJE

Ugotovljeno dejansko stanje

- **Izpolnjevanje meril za akreditacijo**

Šola na področju vpetosti v okolje izpolnjuje zakonsko predvidena določila in merila za akreditacijo.

- **Analiza ugotovitev**

Zavod se s svojo vizijo, poslanstvom in strategijo dobro umešča v lokalno okolje. Izobražuje inženirje, ki so v tem trenutku deficitarni, saj so potrebe po inženirjih strojništva, še posebej pa po inženirjih s področja proizvodnega strojništva v lokalnem okolju zavoda kot v celotni Sloveniji izredno velike.

Zavod se povezuje z lokalnimi akterji iz gospodarstva – podjetji, ki so tudi zaposlovalci študentov in diplomantov zavoda. Povezani so tudi z lokalnimi institucijami, kot so regionalna gospodarska zbornica Celje in Velenje, raziskovalnimi inštituti, ki delujejo na področju orodjarstva in predelovalne dejavnosti (npr. Tehnološki center Polieko, Tehnološki center LENS in Razvojni center orodjarstva Slovenije TECOS). Prav tako imajo sklenjene sporazume o sodelovanju z nekaterimi tujimi visokoškolskimi zavodi, inštituti ter podjetji, ki delujejo na področju proizvodnega inženirstva.

Ne glede na povezovanje z določenim delom lokalnega okolja je dejstvo, da je prepoznavnost šole in študijskega programa še zmeraj premajhna, zato so potrebne dodatne promocijske aktivnosti, in dodatna podpora zunanjega okolja pri zagotavljanju oziroma štipendiranju študentov.

Zavod spremlja zaposljivost diplomantov preko ankete v roku šest mesecev po diplomiranju, predvsem z namenom ugotavljanja njihovega zaposlitvenega statusa in zadovoljstva s pridobljenim znanjem, veščinami in kompetencami. Informacije o potrebah po inženirjih strojništva (VS) spremljajo tudi preko Zavoda RS za zaposlovanje.

Iz razgovora s predstavniki zunanjega okolja je bilo mogoče ugotoviti, da so diplomanti zaposljivi in da dosegajo pričakovana znanja in kompetence, ki so za delodajalce koristna. Določeni delodajalci delno štipendirajo šolnino svojim zaposlenih, ki študirajo na presojanem študijskem programu.

V razgovorih z delodajalci in v okviru predložene dokumentacije s strani šole je bilo moč razbrati, da manjši krog predavateljev sodeluje s podjetji pri izvedbi industrijskih projektov.

Zavod trenutno nima ustanovljenega kluba diplomantov oziroma Alumni, čeprav so njegov morebitni obstoj pozdravili tako diplomanti kot predstavniki zunanjega okolja. Prav tako zavod nima formalno ustanovljenega »organa«, kjer bi se združevali izbrani predstavniki delodajalcev in drugih zunanjih deležnikov, in bolj intenzivno in strateško sodelovali pri delovanju zavoda oziroma oblikovanju in izvedbi študijskega programa. Predstavniki zunanjega okolja so dejali, da niso neposredno vključeni v oblikovanje študijskega programa, ampak preko predavateljev, ki so zaposleni pri določenih delodajalcih.

Šola v študijski proces vključuje strokovnjake iz prakse, ki prenašajo svoje izkušnje v študijski proces, v okviru predavanj in praktičnih in laboratorijskih vaj. Večina strokovnjakov sodeluje kot zunanji sodelavci šole. Študenti so poudarili, da sodelovanje strokovnjakov iz prakse pomeni prednost pri njihovem študiju, čeprav je večina študentov že delovno aktivnih. Takšno sodelovanje predstavlja po njihovi oceni, tudi most med študenti in podjetji s področja proizvodnega strojništva.





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

Prednosti

- Izobraževanje za deficitaren kader, ki je potencialno zanimiv za delodajalce v regiji in širše.
- Zelo solidna vpetost in prepoznavnost v lokalnem gospodarskem in negospodarskem okolju.
- Povezave s podjetji zaradi nudenja praktičnega usposabljanja oziroma dejstva, da je večina študentov zaposlena v podjetjih (zaposljivost študentov je odlična).
- Izvedba industrijskih projektov za lokalna podjetja.

Priložnosti za izboljšanje

- Promocija študijskega programa za povečanje vpisa (dodatne aktivnosti v obliki sodelovanja / organizacije poletnih šol, seminarjev, okroglih miz, konferenc, srečanj, tekmovanj...).
- Ustanovitev kluba diplomantov.
- Vzpostavitev strateškega sveta za stik z zunanjimi deležniki.

Neskladnosti

Nismo ugotovili neskladnosti.





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

3. DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA

Ugotovljeno dejansko stanje

- **Izpolnjevanje meril za akreditacijo**

Zavod z vidika delovanja v celoti izpolnjuje merila za akreditacijo.

- **Analiza ugotovitev**

VŠPI je samostojni visokošolski zavod. Njegov ustanovitelj je javni zavod Regijsko študijsko središče, pristojen za razvoj visokega šolstva v Savinjski (statistični) regiji.

Zavod ima vse zahtevane organe šole, v katerih so ustrezno zastopani vsi deležniki: upravni odbor, dekan, senat, akademski zbor, študentski svet. Senat ima tudi svoje komisije za Komisija za študijske in študentske zadeve, Komisija za kakovost, Komisija za izvolitve v nazive, Komisija za diplomske zadeve in Komisija za založniško dejavnost. Nekoliko nenavadno je, da je v vseh komisijah prisoten dekan VŠPI.

Na spletni strani zavoda VŠPI je objavljen organigram, katerega organizacijska struktura ni enaka zapisom v samoevalvacijskem poročilu. V tem organigramu je navedena tudi funkcija dveh prodekanov, ki pa jih trenutno opravlja sam dekan. Organigram izkazuje tudi obstoj več kateder, ki jih v samoevalvacijskem poročilu ni zaznati.

Podporne službe so ustrezno organizirane, z njimi so zadovoljni zaposleni, zunanji predavatelji in študenti.

Dosežke znanstveno-raziskovalnega dela, predvsem pa strokovnega dela, zavod ustrezno prenaša in vključuje v študijski program preko vsebin predmetov. Študenti imajo sicer možnost vključitve v raziskovalne in razvojne projekte, vendar se to redkeje dogaja. Trenutno na zavodu izvajajo 2 ARRS projekta, med drugim so partnerji pri ARRS aplikativnem projektu v konzorciju, ki ga vodi Fakulteta za logistiko Univerze v Mariboru. Zavod je v zadnjih letih sodeloval pri večjem številu industrijskih projektov, katerih poročila je evalvacijska komisija imela možnost pogledati. Težava je, da zaradi nizkega števila redno zaposlenih kadrov in velikega števila zunanjih predavateljev, pri vseh vrstah projektov sodeluje le peščica sodelavcev.

Nekoliko slabša je vpetost v mednarodno okolje, saj ima zavod manjše število tujih partnerjev, s katerimi sodelovanje ni preveč intenzivno. Mobilnost študentov in predavateljev je možna, vendar se dogaja izredno redko.

Praktično usposabljanje na presojanem programu je predvideno v obliki industrijske prakse. Večina študentov je zaposlenih, zato imajo na VŠPI razvite mehanizme za priznavanje praktičnega usposabljanja. Za študente, ki niso zaposleni, imajo na razpolago dovolj podjetij s podpisanimi sporazumi za opravljanje industrijske prakse.

Prednosti

- Uspešno pridobivanje sredstev s trga preko projektov, ki se prerazporejajo tudi v podporo študijski dejavnosti.

Priložnosti za izboljšanje

- Povečati bazo predavateljev in drugih sodelavcev za večji obseg znanstveno-raziskovalnega in strokovnega dela.
- Povečati interes za mobilnost med vsemi skupinami deležnikov.





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

- Uskladiti javno objavljeno organizacijsko strukturo z dejansko notranjo organizacijsko strukturo.
- Prerazporediti določene funkcije dekana na druge sodelavce.

Neskladnosti

Nismo ugotovili neskladnosti.





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

4. KADRI

Ugotovljeno dejansko stanje

• Izpolnjevanje meril za akreditacijo

Kadrovska struktura povezana z izvajanjem presojanega študijskega programa izpolnjuje minimalne kriterije meril za akreditacijo.

• Analiza ugotovitev

VŠPI ima vzpostavljeno osnovno kadrovsko strukturo za znanstveno-raziskovalno in strokovno dejavnost, ki sta podlaga za izvajanje študijskega procesa na presojanem študijskem programu. Samo nekateri pedagoški delavci so vključeni v znanstveno-raziskovalne projekte, ki potekajo v okviru zavoda.

Kadrovska struktura visokošolskih sodelavcev je sicer jasno opredeljena vendar pa temelji pretežno na zunanjih sodelavcih, ki sicer prihajajo večinoma iz proizvodnih okolij, vendar ne morejo zagotoviti stabilnega nadaljnega razvoja šole. Predavatelji so izkazali skromno poznavanje poslanstva, vizije in strateških ciljev zavoda, ne glede na to je moč zaznati usklajen pedagoški tim in delujoč akademski zbor.

Predavatelji sproti posodablajo učne načrte (vsebina, učni izidi), manj pa se posvečajo pripravi lastnih študijskih gradiv za študente (razen v obliki prosojnic s predavanj in vaj). Dekan letno izvaja sestanek z najnižje ocenjenimi predavatelji. Predavatelji niso izpostavili nobenih posebnih pedagoških metod ali oblik lastnega dodatnega usposabljanja za pedagoško delo, šola organizira letno okvirno en strokovni dogodek.

Asistentov na šoli praktično ni, kar daje popačeno sliko strukture pedagoških kadrov. Evalvacijska komisija meni, da je treba v pedagoški proces vključiti mlajše asistente pri izvedbi teoretičnih in predvsem laboratorijskih vaj.

Vsi visokošolski sodelavci imajo veljavno izvolitev v naziv ter ustrezne strokovne in znanstvene reference, pri čemer se habilitacijski postopki izvajajo v skladu z zakonodajo in merili, v katerih so upoštevani minimalni kriteriji NAKVIS.

Podporne službe so organizirane primerno velikosti zavoda in kadrovsko ustrezno zasedene. Osnovno strokovno izpopolnjevanje za ustrezno obvladovanje delovnega področja in prilagajanje novim pogojem (oprema, zakonodaja, ipd.) je omogočeno, sredstva pa zagotovljena. Predstavniki podpornih služb menijo, da je sodelovanje z vodstvom zavoda, predavatelji in študenti je zelo dobro.

Mednarodnih izmenjav praktično ni možno zaznati niti pri predavateljih, niti pri strokovnih kadrih, čeprav možnosti za to obstajajo. Od leta 2012/13 je bilo izvedenih 5 mobilnosti zaposlenih, šola pa je gostila nekoliko več gostujočih predavateljev, in sicer 10. Vlogo koordinatorja za mednarodno mobilnost zaposlenih opravlja dekan, predavatelji so podali informacijo, da je trenutno ena oseba prijavljena na mobilnost v prihodnjem obdobju.

Prednosti

- Akademski zbor je aktiven in dobro deluje.
- Predavatelji so strokovnjaki iz prakse/gospodarstva.
- Dostopnost podpornih služb in predavateljev za potrebe študentov.

Priložnosti za izboljšanje



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

- Povečati delež redno zaposlenih in tako okrepiti strokovno ter raziskovalno dejavnost na zavodu.
- Spodbujanje mednarodnih izmenjav vseh zaposlenih.
- Vključevanje klasičnih asistentov v pedagoški proces pri vajah.
- Spodbujanje predavateljev k pripravi lastnih študijskih gradiv.

Neskladnosti

Nismo ugotovili neskladnosti.



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

5. ŠTUDENTI

Ugotovljeno dejansko stanje

- **Izpolnjevanje meril za akreditacijo**

Presojan študijski programa z vidika študentske problematike izpolnjuje merila za akreditacijo.

- **Analiza ugotovitev**

V letu 2015/16 je bilo 60 razpisanih mest za vpis v 1. letnik, za leto 2017/18 je razpisanih 60 mest za izredni študij za državljane RS in državljane EU ter 10 vpisnih mest za izredni študij za Slovence brez slovenskega državljanstva in tuje državljane nečlanice EU. V študijskem letu 2015/16 je bilo na program vpisanih 24 študentov, ki so študirali v obliki izrednega študija. Omogočen je vpis po merilih za prehode. Za študijsko leto 2017/18 je razpisanih 40 mest za vpis v 2. letnik in 10 mest za vpis v 3. letnik po merilih za prehode. Študij se izvaja v obliki izrednega študija, večinoma v popoldanskem času. Vodstvo na začetku leta izvede anketo, kjer študenti podajo svoje mnenje glede optimalnega termina izvedbe pedagoškega procesa, kar študenti pohvalijo.

Študentom so preko študentskega referata na voljo svetovalne storitve povezane z vpisom in informacije povezane s študijem. Študenti so pohvalili dostopnost referata preko e-pošte, telefona in osebno v času uradnih ur. Vse informacije povezane s študijem so študentom dostopne tudi preko spletne strani in portala VŠPI. Študenti v znanstveno-raziskovalne projekte niso neposredno vključeni zaradi časovnih ovir, večina študentov je redno zaposlenih.

Tutorski sistem formalno ni vzpostavljen, komisija je pri razgovoru s študenti ugotovila, da neformalno tutorski sistem deluje, študentov je na programu malo, zato se med seboj poznajo in si pomagajo pri študiju.

Na visokošolskem zavodu je omogočena ustrezna organiziranost študentov. Študentski svet formalno deluje, ustanovne seje sklicuje in vodi dekan, če je predsednik Študentskega sveta vmes diplomiral. Poslovnik za delo študentskega sveta ni javno objavljen. Zapisniki in vabila na seje študentskega sveta so vsem študentom dostopni preko portala VŠPI, niso pa javno dostopni. V študijskem letu 2015/16 se je študentski svet sestel enkrat. Študenti poznajo svoje predstavnike, volijo jih na začetku študijskega leta. Študenti imajo v senatu visoke šole 2 predstavnika, 1 člana v komisiji za študentske zadeve in 1 člana v komisij za kakovost, v skladu z zakonodajo in statutom.

Praktično usposabljanje je ustrezno organizirano. Študentom je omogočena mobilnost v Sloveniji in v tujini, vendar jo do sedaj ni še nihče koristil. Po mnenju študentov in visokošolskih učiteljev je glavni razlog v tem, da so študenti presojanega študijskega programa že redno zaposleni, kar jim predstavlja ovire pri odločitvi za mobilnost. Študentom so na voljo vse potrebne informacije o možnostih mednarodne mobilnosti v okviru programa Erasmus+.

Število študentov na visokošolskega učitelja je 1.28, kar zagotavlja kakovostno izvedbo študijskega programa. Študenti lahko podajo svoje mnenje tudi preko študentskih anket, v preteklih letih je bila odzivnost študentov precej nizka – med 4 in 15 % (Vir: samoevalvacijsko poročilo 2015/16). Z vsemi predlogi in komentarji se večinsko obračajo na dekana. Glede na rezultate študentke ankete so z izvedbo študijskega procesa zadovoljni, največjo prednost vidijo predvsem v pridobljenem praktičnem znanju.

Prednosti

- Študenti so zadovoljni s pridobljenimi kompetencami in izvedbo študija.
- Ugodno razmerje števila študentov na predavatelja.





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

6. MATERIALNE RAZMERE

Ugotovljeno dejansko stanje

• Izpolnjevanje meril za akreditacijo

Šola v skladu z merili za akreditacijo izkazuje ustrezne materialne pogoje za izvajanje študijskega programa.

• Analiza ugotovitev

Visoka šola deluje na dveh lokacijah. Upravni del ima v najemu od Mestne občine Celje, kjer ima na voljo pisarno dekana ter referata za študijske in študentske zadeve, prostore knjižnice, kabinet za predavatelje in dve manjši predavalnici. Za izvedbo študijskega programa ima šola za nedoločen čas v brezplačnem najemu prostore Šolskega centra Celje v skupni velikosti 1.147 m². Uporablja jih skupaj z Višjo strokovno šolo ŠCC. Glede na to, da VSPI izvaja program samo popoldne, je taka oblika najema prostorov racionalna, saj so prostori na tak način dobro izkoriščeni. Študentom so na voljo tudi računalniške učilnice za individualno delo in knjižnica Šolskega centra Celje, kjer imajo na voljo gradivo, ki pa je namenjeno predvsem nižjim stopnjam izobraževanja. Vsi študenti VSPI imajo omogočeno brezplačno članstvo v Osrednji knjižnici Celje, kjer imajo omogočen dostop do obsežne knjižne zbirke in baz podatkov. Določene vaje izvajajo tudi v sodelovanju z zunanjimi izvajalci (npr. Razvojnim centrom orodjarstva TECOS, kjer izvajajo predvsem vaje s področja vzratnega inženirstva in tehnologije polimerov).

Študijsko gradivo je študentom na voljo predvsem v elektronski obliki preko portala VSPI. Študentom je na voljo brezžično omrežje. Oprema, ki je v souporabi z Višjo strokovno šolo ŠCC je sodobna in omogoča študentom spoznavanje najsodobnejših trendov in tehnologij.

Prostori, kjer se izvaja študijski proces so primerni tudi za osebe z ovirami, prostori dekanata pa ne. Oprema je prilagojena predvsem gibalno oviranim študentom, za druge kategorije študentov s posebnimi potrebami (npr. slepe, gluhe in naglušne) pa oprema ni prilagojena, saj do sedaj niso imeli potreb po takšnih prilagoditvah.

Visoka šola za proizvodno inženirstvo je samostojni visokošolski zavod brez državne koncesije, zato se delovanje visoke šole financira na podlagi šolnin in sredstev iz drugih virov (razvojno-raziskovalni projekti, industrijski projekti, sofinanciranje ustanovitelja). Financiranje delovanja šole je bilo v preteklih letih relativno stabilno, razen enkrat, ko so odhodki presegli višino prihodkov. Morebitno izgubo zavod krije s sredstvi iz preteklih let. Glavnino prihodkov predstavljajo šolnine (v letu 2015/16 okvirno 70%), ki pa ne zagotavljajo (v primeru upada vpisa) stabilnega dolgoročnega financiranja.

Prednosti

- Dobra dostopnost do študijskega gradiva na spletu in knjižnici.
- Urejen dostop do računalniške opreme
- Ustrezna laboratorijska oprema za izvedbo praktičnih vaj.

Priložnosti za izboljšanje

- Ukrepi za izboljšanje finančne stabilnosti in dolgoročne vzdržnosti.
- Izboljšati določen del infrastrukture (sanitarije, določene predavalnice).





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

Neskladnosti

Nismo ugotovili neskladnosti.





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

7. ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI

Ugotovljeno dejansko stanje

• Izpolnjevanje meril za akreditacijo

Zavod ima vzpostavljene mehanizme za zagotavljanje kakovosti, s katerimi izpolnjuje standarde meril za akreditacijo.

• Analiza ugotovitev

Na VŠPI aktivno deluje Komisija za kakovost (KOK), ki ima pet članov: tri predstavnike učiteljev, enega predstavnika drugih delavcev (direktorica Regijskega študijskega središča) in enega predstavnika študentov. Komisija in njene naloge so predstavljene na spletni strani zavoda, kjer so javno dostopna tudi samoevalvacijska poročila od študijskega leta 2010/2011 dalje, ne deluje pa povezava na Poslovnik kakovosti.

Član KOK je tudi dekan VŠPI kot eden izmed predstavnikov pedagoških delavcev kar ni standardna praksa na izobraževalnih zavodih. Evalvacijska komisija meni, da bi KOK morala delovati popolnoma neodvisno, sočasno pa tudi razbremeniti dekana, ki je operativno vključen v večino aktivnosti zavoda. KOK se srečuje precej redko (2-krat letno v zadnjem obdobju).

Zavod izvaja samoevalvacijo na različne načine, tudi preko anketiranja različnih deležnikov: študentov ob vpisu na šolo, ob zaključku študijskega leta, za ocenjevanje pedagoškega dela, ob zaključku študija in 6 mesecev po diplomiranju; predavateljev o izvedbi predmeta in o strokovnem izobraževanju. Samoevalvacijsko poročilo nastane na podlagi pridobljenih podatkov in zajema ugotovitve o pregledu realizacije zastavljenih ciljev iz predhodnega akademskega leta, pregled stanja na posameznih področjih ter usmeritve za naslednje akademsko leto. Samoevalvacijska poročila so pripravljena kakovostno.

Vloga študentov pri pripravi samoevalvacijskega poročila je relativno nizka, so ga pa obravnavali na seji Študentskega sveta VŠPI.

KOK pripravi tudi letni akcijski načrt, ki je tudi del samoevalvacijskega poročila. Evalvacijska komisija meni, da je treba letne akcijske načrte pripraviti z bolj merljivimi kriteriji za preverjanje doseganja ciljev.

Iz razgovorov z zunanjimi deležniki je bilo moč zaznati, da bi želeli več informiranosti o delovanju zavoda.

Glede na zadnjo evalvacijo zavoda je moč zaznati upoštevanje priporočil in posledično napredek pri delovanju zavoda na vseh do sedaj opisanih področjih.

Prednosti

- Ustrezno upoštevanje priporočil NAKVIS-a iz prejšnje evalvacije.
- Ustrezno pripravljeno, javno objavljeno samoevalvacijsko poročilo, ki sledi merilom NAKVIS-a, z vzpostavljenimi kazalniki kakovosti in akcijskimi načrti.
- V postopku samoevalvacije sodelujejo vsi pomembni deležniki.
- Hitri ukrepi in uspešno neformalno reševanje težav s strani vodstva.

Priložnosti za izboljšanje

- Dekan naj ne bo član komisije za kakovost.
- Seznanjanje širšega kroga deležnikov z ugotovitvami samoevalvacije.
- Akcijski načrti, ki izhajajo iz samoevalvacijskega poročila naj vsebujejo merljive cilje, nosilce odgovornosti in izvedbene roke.





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

- Vloga študentov v procesih zagotavljanja kakovosti naj bo večja.

Neskladnosti

Nismo ugotovili neskladnosti.





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

POVZETEK

Visokošolski strokovni študijski program Sodobno proizvodno inženirstvo izobražuje inženirje na specifičnem področju proizvodnega strojništva. Študijski program ni unikaten v slovenskem prostoru, saj je moč najti podobne programe ali smeri znotraj študijskega programa Strojništvo na več zavodih. Je pa študijski program eden redkih, ki je v celoti specializiran za študij proizvodnega strojništva, in je kot tak pomemben za izobraževanje kadrov v malih, srednjih in velikih proizvodnih podjetjih. Inženirji proizvodnega strojništva so deficitarni kader, zato je vloga študijskega programa pomembna.

Vpetost študijskega programa v lokalno in širše regionalno okolje in gospodarstvo je dobra, vendar bi z več promocijskimi aktivnostmi lahko še povečali prepoznavnost študijskega programa in prepričali več podjetij, da bi sodelovala pri oblikovanju vsebin študijskega programa in štipendiranju študentov. Študijski program se namreč izvaja le v obliki izrednega – plačljivega študija, zato je večina študentov že zaposlenih. To je tudi poglavitni razlog za manjši vpis študentov na zavod. Nekoliko slabša je vpetost v mednarodno okolje, saj ima zavod manjše število tujih partnerjev, s katerimi je sodelovanje tudi sicer bolj šibko.

Izvedba študijskega programa je v skrčeni izvedbi in v skladu z možnostmi, ki jih ponuja zakonodaja za izvedbo izrednega študija. Vertikalna in horizontalna vsebinska zasnova študijskega programa sta ustrezni, težava je način izvedbe predmetov, ki ga izpostavljamo kot edino možno neskladnost. Slabost je tudi pri vseh učnih enotah enako število ECTS glede na dejansko število izvedenih ur, preveč pa je posledično individualnega dela študentov. Študijski program ima v tretjem letniku dva izbirna modula, ki zagotavljata dodatno specializacijo, industrijsko prakso in diplomsko delo.

Zavod ima na študijskem programu sicer dovolj ustrezno habilitiranih strokovnjakov, vendar je obstoječa kadrovska struktura vseeno precej številčno šibka. Predavatelji so glede na svoja znanja vsebinsko primerni, imajo tudi mnogo praktičnih izkušenj. Slabost je dejstvo, da praktično nimajo v pedagoški proces vključenih mlajših asistentov, ki bi izvajali vaje. Število strokovnih kadrov in organizacija so prilagojeni velikosti zavoda. Strokovni sodelavci so vpeti v delovanje zavoda.

Število študentov je zelo nizko. Gre za izredni, torej plačljiv študij, posledično je interes nižji. Nizko število študentov je sicer tudi prednost, saj je moč z njimi delati mnogo bolj intenzivno, opravijo lahko tudi več praktičnih aktivnosti na razpoložljivi opremljeni. Mednarodnih izmenjav skoraj ni, kar je glede na izredni študij za pričakovati. Študenti so tudi primerno vpeti v različne organe na zavodu.

Materialni pogoji v smislu infrastrukture in opreme so na precej visokem nivoju. Zgradba je prilagojena študijskemu procesu. Zavod ima dostop do različne opreme, ki odlično dopolnjuje študijski proces (stroji, laboratorijska oprema, programska oprema), in na kateri študenti pridobivajo praktične izkušnje. Zavod ima tudi računalniško učilnico in knjižnico. Zaradi velike odvisnosti od števila vpisanih študentov in tako pridobljenih šolnin ter različnega obsega znanstveno-raziskovalnih in industrijskih projektov je struktura virov financiranja precej dinamična, kar vpliva na kratko in srednjeročno finančno stabilnost zavoda.

Zavod ima vzpostavljen sistem spremljanja in zagotavljanja kakovosti, v katerega so vključeni vodstvo, učitelji, strokovne službe in študenti. Pripravljajo ustrezna poročila o delovanju zavoda (samoevalvacijska poročila), ki so tudi objavljena na spletni strani zavoda. Velik delež aktivnosti v povezavi zagotavljanja kakovosti je na vodstvu, saj je dekan tudi član Komisije za kakovost. Na zavodu pripravljajo tudi akcijski načrt, ki ga je smiselno pripraviti bolj konkretno z oprijemljivimi cilji in kazalniki.

Zaznali smo možnost neskladnosti pri izvedbi pedagoškega procesa, vezano na dejstvo, da študenti nižjega letnika opravljajo v tekočem letu obveznosti višjega letnika, pri čemer pa ne absorbirajo vsebin vseh predmetov, ki bi jih morali poslušati v skladu s predmetnikom v vpisanem letniku. Svet NAKVIS-a prosimo, da presodi, ali gre za dejansko neskladnost. V primeru, da opisano stanje ni neskladnost, upoštevajoč vse druge ugotovitve, navedene v tem poročilu, ocenjujemo, da presojani visoko strokovni študijski program 1. stopnje »Sodobno proizvodno inženirstvo« na Visoki šoli za proizvodno inženirstvo v Celju izpolnjuje merila za ponovno akreditacijo.





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

V nadaljevanju še enkrat v strnjeni obliki podajamo ključne prednosti in priložnosti za izboljšanje, ki so sicer navedene na koncu vsakega poglavja tega poročila.

SUMMARY

Prednosti in priložnosti za izboljšanje

Prednosti	Priložnosti za izboljšanje
<ul style="list-style-type: none"> • Praktično usmerjen študij (veliko predavateljev iz podjetij s praktičnimi izkušnjami). • Kakovostne, aplikativno usmerjene diplomske naloge. • Dobra komunikacija med študenti in vodstvom, predavatelji, podpornimi službami. • Izobraževanje za deficitaren kader, ki je potencialno zanimiv za delodajalce v regiji in širše. • Dostopnost podpornih služb in predavateljev za potrebe študentov. • Študenti so zadovoljni s pridobljenimi kompetencami in izvedbo študija. • Dobra dostopnost do študijskega gradiva na spletu in knjižnici. • Ustrezno pripravljeno, javno objavljeno samoevalvacijsko poročilo, ki sledi merilom NAKVIS-a, z vzpostavljenimi kazalniki kakovosti in akcijskimi načrti. • V postopku samoevalvacije sodelujejo vsi pomembni deležniki. • Hitri ukrepi in uspešno neformalno reševanje težav s strani vodstva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Izvajati predmetnik študijskega programa v skladu z akreditiranim vrstnim redom predmetov po letnikih. • Poskrbeti, da okrnjeno izvajanje pedagoškega dela v okviru izrednega študija ne bo vplivalo na kakovost študijskega programa. • Promocija študijskega programa za povečanje vpisa. • Ustanovitev kluba diplomantov. • Vzpostavitev strateškega sveta za stik z zunanjimi deležniki. • Formalna vzpostavitev tutorstva. • Ukrepi za izboljšanje finančne stabilnosti in dolgoročne vzdržnosti. • Dekan naj ne bo član komisije za kakovost. • Seznanjanje širšega kroga deležnikov z ugotovitvami samoevalvacije.

Zahvale

Zahvaljujemo se Visoki šoli za proizvodno inženirstvo v Celju za sodelovanje pri pripravi obiska, kot tudi za zagotovitev dobrih pogojev za delo skupine strokovnjakov v času obiska zavoda. Omogočen nam je bil ogled prostorov, kjer zavod izvaja presojan študijski program, kot tudi vpogled v vse ključne dejavnosti zavoda. Razgovori so potekali v konstruktivnem ozračju v skladu z urnikom. VŠPI želimo obilo uspehov še naprej.

Prav tako se zahvaljujemo strokovnemu sodelavcu NAKVIS-a g. Gregorju Reberniku za njegovo pomoč pri organizaciji in izvedbi presoje.

