

POROČILO SKUPINE STROKOVNJAKOV

Zunanja evalvacija študijskega programa



Univerza v Novi Gorici | Foto: CasarsaTinta foto studio

Visoka šola na Ptuj Visokošolski strokovni študijski program Bionika v tehniki

Red. prof. dr. Iztok Palčič
Red. prof. dr. Borut Kosec
Red. prof. dr. Boško Rašuo
Marinka Jakomin



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

POROČILO O ZUNANJI EVALVACIJI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

Vlagatelj/i in predlagatelj/i: **Visoka šola na Ptuju**

Študijski program: **Bionika v tehniki, visokošolski strokovni, izredni, Ptuj**

Skupina strokovnjakov:

Predsednik	Red. prof. dr. Iztok Palčič, Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo
Član	Red. prof. dr. Borut Kosec, Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta
Član	Red. prof. dr. Boško Rašuo, Univerza v Beogradu, Fakulteta za strojništvo
Članica	Marinka Jakomin, študentka, Univerza na Primorskem, Fakulteta za management

Datum oddaje akreditacijskega poročila agenciji: 20.6.2022

Podpis predsednice/ka skupine strokovnjakinj/kov: _____

UVOD

Skupina strokovnjakov je sklep o imenovanju in gradivo za presojo prejela 24. 11. 2021. Skupina strokovnjakov je vsebinsko uskladila strokovno mnenje in pripravila skupno poročilo o izpolnjevanju meril za podaljšanje akreditacije študijskega programa Bionika v tehniki Visoke šole na Ptuju (VŠP). Zaradi razglasitve epidemije Covid-19 v Sloveniji smo evalvacijo v obliki obiska izvedli preko spleta na daljavo. Uskladili smo datum obiska in sicer, 27. in 28. 1. 2022.

Člani skupine smo se pred evalvacijo srečali 2-krat. Prvi sestanek je bil spoznavni, v grobem smo orisali plan dela. Sledila je delitev nalog, kjer smo se dogovorili, katerim standardom se posamezni člani še posebej posvetijo. Prav tako smo se dogovorili, kdo bo vodil posamezne razgovore. Do drugega sestanka smo detajlno preučili posredovano dokumentacijo in pripravili skupni nabor vprašanj za razgovore.

Izvedba obiska:

Prvi dan:

- Uvodni razgovor z vodstvom šole;
- Pogovor z Upravnim odborom in Senatom šole;
- Pogovor s predstavniki drugih organov šole;
- Pogovor s predavatelji šole;
- Pogovor s predstavniki strokovnih služb šole;
- Pogovor s predstavniki okolja in praktičnega izobraževanja.

Drugi dan:

- Pogovor s študenti funkcionarji;
- Pogovor s študenti;
- Pogovor s člani komisije za študijsko dejavnost;
- Drugi razgovor z vodstvom šole.

Preostanek drugega dneva je bil namenjen analizi ugotovitev, pisanju preliminarne verzije poročila, predvsem pa pripravi na ustno predstavitev rezultatov vodstvu zavoda in drugim zainteresiranim deležnikom.

Skupina strokovnjakov je pripravila poročilo o izpolnjevanju meril za podaljšanje akreditacije visokošolskega zavoda VŠP, s katero so se seznanili vsi člani skupine. Skupina strokovnjakov je dne 28. 2. 2022 agenciji NAKVIS posredovala poročilo o podaljšanju akreditacije visokošolskega zavoda VŠP.

Dne, 21. 3. 2022, je bila skupina strokovnjakov pozvana še za pripravo poročila o izpolnjevanju meril za podaljšanje akreditacije študijskega programa Bionika v tehniki VŠP. Skupina strokovnjakov je dne, 3. 5. 2022, poročilo posredovala NAKVIS-u.

Skupina strokovnjakov je dne 9. 6. 2022 prejela odgovor VŠP glede poročila. Odgovor vključuje odziv na dve neskladnosti ter Strateški načrt razvoja VŠP 2023-2027. Skupina strokovnjakov je preučila odgovor in se odločila, da ne bo spremenila oz. dopolnila poročila. Na ta način ostajamo pri vseh ugotovitvah, ki smo jih v poročilu zapisali. Strateški načrt



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

razvoja VŠP 2023-2027, pripravljen in potrjen v mesecu juniju 2022, ne vpliva na našo odločitev. Kljub temu v nadaljevanju podajamo odziv na oba odgovora VŠP.

Skupina strokovnjakov se zaveda, da je VŠP v vmesnem času pridobila koncesijo za izvajanje visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje Bionika v tehniki. Čas bo pokazal, ali je zaradi tega zmožna odpraviti navedene neskladnosti, ji pa pri tem želimo obilo uspeha.

Zunanja evalvacija študijskega programa (številna tabela)				
Področja presoje	Izpolnjuje standarde kakovosti		Delno izpolnjuje standarde kakovosti	Ne izpolnjuje standardov kakovosti
	Prednosti	Priložnosti za izboljšanje		Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti
Notranje zagotavljanje in izboljševanje kakovosti študijskega programa				
Standard 1	1	3	/	/
Standard 2	/	1	/	1
Spreminjanje in posodabljanje študijskega programa				
Standard 3	1	2	/	/
Izvajanje študijskega programa				
Standard 4	2	7	1	1
Standard 5	1	1	/	/
Odličnost	/			

UGOTOVLJENO DEJANSKO STANJE IN NJEGOVA PRESOJA

NOTRANJE ZAGOTAVLJANJE IN IZBOLJŠEVANJE KAKOVOSTI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1. standard: Visokošolski zavod evalvira in posodablja vsebino, sestavo in izvajanje študijskega programa.

a) samoevalvacija študijskega programa omogoča njegovo razvijanje in posodabljanje, tako da se ohranja njegova aktualnost ter ustvarja kakovostno izobraževalno okolje:

Iz razgovorov s predavatelji in vodstvom šole je moč razbrati, da na VŠP skrbijo za razvoj in posodabljanje svojega študijskega programa. Bionika je veda, ki je podvržena napredku na področju tehniških ved, ki so temelj bionike kot interdisciplinarne vede. Predavatelji v skladu z možnostmi posodablajo vsebine predmetov, tudi na osnovi svojih praktičnih izkušenj. S tem ostaja študijski program aktualen in zanimiv za obstoječe in bodoče študente.

Iz razgovorov in predložene dokumentacije v obliki samoevalvacijskih poročil (SEP) ter drugih posredovanih gradiv, je moč razbrati, da na šoli imajo vzpostavljeno dokumentarno osnovo za razvoj in posodabljanje svojega študijskega programa. Vendar je posodabljanje študijskega programa bolj podvrženo neformalnemu procesu izboljšav, kjer glavno vlogo igrajo posamezni predavatelji, kot sistematičnemu procesu, ki bi izhajal iz procesov spremljanja in zagotavljanja kakovosti na šoli.

Šola pripravlja SEP, ki vključuje tudi elemente analize študijskega programa. SEP vključuje akcijski načrt ukrepov na šoli, ki je razdeljen na področja, ki so neposredno ali posredno povezana s študijskim programom (promocija, prepoznavnost, e-učno okolje, obštudijske dejavnosti, kadri...). Akcijski načrt vsako leto vključuje nekaj deset načrtovanih aktivnosti. Mnoge izmed njih so bolj procesne narave oz. so ponavljajoče. Za njihovo izvedbo je navedeno preveliko število odgovornih oseb, kar lahko vpliva na stopnjo uresničevanja, prav tako so roki za dokončanje preveč ohlapni. Analiza načrtovanih aktivnosti v naslednjem letu je izvedena, ne pa dovolj dosledno, saj niso zmeraj vse aktivnosti vključene v analizo. S takimi procesnimi aktivnostmi ni moč zagotavljati systemskega posodabljanja študijskega programa.

Ob tem je treba dodati, da na šoli ni moč zaznati izdatnejšega razvoja šole na znanstveno-raziskovalnem področju, strokovnem področju, projektnem področju ipd. To ponovno priča o tem, da sta posodabljanje in razvoj študijskega programa prepuščena bolj individualnemu pristopu in razvoju predavateljev kot sistemu pristopu z vidika spremljanja in zagotavljanja kakovosti na šoli.

b) načini in postopki zbiranja informacij ali predlogov za spreminjanje študijskega programa ter njihovega analiziranja:

Udeleženci (vodstvo, predavatelji in strokovne službe) so povedali, da pri pripravi SEP uporabljajo različne vire, ki so lahko formalni, pogosto pa tudi neformalni. Pretežen del SEP je namenjen izobraževalnemu procesu na šoli ter analizi anket študentov o

pedagoškem delu visokošolskih učiteljev in sodelavcev. Vključene so vse potrebne in smiselne ankete, ki pa bi se jih dalo bolje izkoristiti za pripravo ukrepov za izboljšanje v okviru akcijskega načrta. Veliko informacij o kakovosti izobraževalnega procesa pridobijo vodstvo in predavatelji v okviru neformalnih razgovorov s študenti. Pozitivni vidik zbiranja informacij je izvedena analiza izobraževalnega procesa v času Covid-19 pandemije, ki so jo na šoli vključili v zadnje SEP. Od zunanjih deležnikov ni bilo zaznati neposredno pridobljenih informacij ali predlogov za spreminjanje študijskega programa. Zaradi praktično neobstoječega sistema praktičnega usposabljanja, kot posledice izrednega študija, šola prav tako ne pridobiva ustreznih informacij iz podjetij preko tega mehanizma.

c) primernost obveščanja deležnikov o uresničevanju načrtovanih nalog oziroma o izsledkih in ugotovitvah pri samoevalvaciji študijskega programa:

Izvedene aktivnosti ter izsledki samoevalvacije so pomanjkljivo komunicirani tako interno kot z zunanjimi deležniki. To še posebej velja za študente, pri čemer je treba upoštevati, da gre le za izredni študij, kjer so študenti povsod manj angažirani v delovanje šole. Ker šola premalo intenzivno sodeluje z deležniki iz okolja – podjetji, prav tako niso vzpostavljeni pravi mehanizmi za obveščanje zunanjih deležnikov o študijskem programu.

Izpolnjuje standarde kakovosti

Prednosti:

- Večje število anket z različnimi deležniki, tudi glede izobraževalnega procesa v času Covid-19.

Priložnosti za izboljšanje:

- Izboljšati mehanizme za komunikacijo z zunanjimi deležniki, predvsem podjetji.
- Pripraviti akcijski načrt z bolj konkretnimi kratkoročnimi aktivnostmi in bolj jasno opredeljeno odgovornostjo (preveč oseb je trenutno odgovornih za realizacijo posamezne aktivnosti).
- Bolj izdatno in dosledno uporabiti izsledke zbiranja informacij notranjih deležnikov za sistemsko spremljanje in zagotavljanje kakovosti.

Delno izpolnjuje standarde kakovosti:

Ne izpolnjuje standardov kakovosti

Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti:

2. standard: Uresničevanje nalog, načrtovanih na podlagi izsledkov samoevalvacije študijskega programa, je razvidno iz samoevalvacijskih poročil.

Uresničevanje nalog, povezanih s samoevalvacijo študijskega programa, v zadnjih treh letih in:

- **sodelovanje deležnikov pri sprejemanju ukrepov za izboljšave, spremljanju njihovega uresničevanja in nastajanju samoevalvacijskega poročila ter**
- **sklenjenost kroga kakovosti:**

Kot smo že omenili, šola pripravlja SEP z akcijskim načrtom, kjer spremlja tudi realizacijo ukrepov. Čeprav so mnogokateri ukrepi precej procesne narave in ponavljajoči ter v svojem bistvu stalnica za izvedbo študijskega programa, jih šola v določenem deležu realizira, kar priča o določeni stopnji posodabljanja in razvoja študijskega programa Bionika v tehniki. Žal večina teh ukrepov ni opredeljena merljivo, kar ponovno oteži realno oceno realizacije ukrepov in stopnjo napredka pri razvoju študijskega programa.

Pri sprejemanju ukrepov za izboljšave sodelujejo direktorica in Komisija za zagotavljanje kakovosti, ki deluje kot koordinator, izvajalec analiz in pripravljalec poročil, pa tudi posredovalec iniciativ in pobud. Ostali deležniki, vključujoč predavatelje in študente, ter zunanji deležniki, imajo pri procesih spremljanja in zagotavljanja kakovosti posredno vlogo. Glede na trenutno število študentov tudi ni realno pričakovati sodelovanja pri procesih spremljanja in zagotavljanja kakovosti na šoli z njihove strani, kar je velika slabost šole.

Poznavanje pomena in vloge notranjega sistema kakovosti je na VŠP na relativno nizkem nivoju. Odgovori glede pomena kroga kakovosti so bili s strani odgovornih izjemno pavšalni. Določeni člani vodstva šole se niso spomnili, katere neskladnosti je izpostavila strokovna komisija NAKVIS ob zadnjem obisku tri leta nazaj v okviru vzorčne evalvacije študijskega programa. Ena izmed navedenih neskladnosti je bila neskladen krog kakovosti na šoli, kjer šola do danes ni naredila večjega napredka. Določeni člani organov šole praktično niso seznanjeni o planih šole in aktualnem stanju nasploh. V razmerah, kjer na šoli ni zaposlen niti en predavatelj / raziskovalec, vključujoč člane vodstva šole, ni mogoče pričakovati boljšega zagotavljanja notranjega sistema kakovosti ali systemskega razvoja šole in študijskega programa Bionika v tehniki.

Izpolnjuje standarde kakovosti

Prednosti:

Priložnosti za izboljšanje:

- Bolje opredeliti planirane ukrepe šole, ki naj bodo manj procesno-kontinuirani ter bolj merljivi za učinkovito oceno stopnje njihove realizacije.

Delno izpolnjuje standarde kakovosti:

Ne izpolnjuje standardov kakovosti

Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti:

- Krog kakovosti na šoli ni sklenjen – premajhna usklajenost načrtovanih in realiziranih aktivnosti, premajhna obveščenost vseh organov o izsledkih

samoevalucijskih poročil, premajhna seznanjenost in proaktivnost odgovornih za realizacijo načrtovanih aktivnosti. Ni zaznavnega napredka od vzorčne evalvacije študijskega programa iz leta 2019.

Ne glede na nastanek novega Strateškega načrta razvoja VŠP, ki je priložen odgovoru vlagatelja z dne 9. 6. 2022, skupina strokovnjakov tudi v končnem poročilu ostaja pri navedeni neskladnosti. Uspešnost odprave zgoraj zapisane neskladnosti na osnovi novega Strateškega načrta razvoja VŠP bo lahko presodila naslednja evalvacija zavoda. Skupina strokovnjakov izhaja iz zatečenega stanja in ostajamo pri zapisani neskladnosti.

SPREMINJANJE IN POSODABLJANJE ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

3. standard: Visokošolski zavod spremlja izvajanje študijskega programa, ga pregleduje in izboljšuje ob upoštevanju razvoja študijskih, znanstvenih, strokovnih, raziskovalnih oziroma umetniških področij in disciplin (razvoja stroke), v katera se primerno umešča, ob evalviranju doseganja postavljenih ciljev, kompetenc oziroma učnih izidov ter potreb po znanju in ciljev družbe – odvisno od vrste in stopnje študijskega programa. Spremembe in posodobitve upoštevajo temeljne cilje programa ter ohranjajo povezanost njegovih vsebin oziroma predmetov.

Ali je ob vsebinskem razvijanju in spreminjanju študijski program še vedno vsebinsko in po sestavi dovršen, ali se ohranja povezanost učnih načrtov in predmetnika s cilji in kompetencami študijskega programa ter ali so vsebine povezane po horizontalni in vertikalni osi; ob upoštevanju 17. člena meril:

VŠP redno spremlja izvajanje študijskega programa Bionika v tehniki. Študijski program se strani visokošolskega zavoda kontinuirno pregleduje, razvija, nadgrajuje in izboljšuje ob upoštevanju razvoja študijskih, strokovnih, znanstvenoraziskovalnih področij in disciplin.

Ob vsebinskem razvijanju in spreminjanju je študijski program Bionika v tehniki še vedno vsebinsko in po sestavi dovršen. Študijski program ohranja povezanost učnih načrtov in predmetnika študija s temeljnimi cilji in kompetencami študijskega programa. Za program Bionika v tehniki so bile izoblikovane splošne in predmetno-specifične kompetence s katerimi je bil določen profil potrebnih znanj, spretnosti in veščin, ki naj jih zagotovijo predvsem strokovni predmeti.

Vsebine predmetov v posameznem letniku študija se navezujejo in med seboj dopolnjujejo.

Vsebine so povezane po horizontalni in vertikalni osi. Predmeti so vertikalno in horizontalno povezani in razvrščeni po semestrih in letnikih. Vertikalna in horizontalna povezanost je jasno zapisana v učnih načrtih posameznih predmetov. Jasno so določene tudi obveznosti študentov pri posameznih predmetih.

Vsak visokošolski učitelj je dolžan sprotno posodabljati vsebine učnega načrta oziroma učnih načrtov katerih nosilec je.

Razvoj študijskega programa, njegove spremembe in pobude visokošolskih učiteljev ter ostalih deležnikov se predstavijo in diskutirajo na sejah Akademskega zbora zavoda. Potencialni zaposlovalci in delodajalci lahko neposredno vplivajo smernice razvoja programa na posvetih z delodajalci, kot tudi na obiskih vodstva visokošolskega zavoda, visokošolskih učiteljev ter sodelavcev v podjetjih, organizacijah in zavodih.

Diplomanti izpolnijo tudi vprašalnike, ki se navezujejo na izvedbo študijskega programa, po dokončanem študiju.

Izpolnjuje standarde kakovosti **Prednosti:**

Priložnosti za izboljšanje:

- Izboljšati povezavo in sodelovanje s potencialnimi zaposlovalci in delodajalci študentov in diplomantov študijskega programa.
- Vprašalnike, ki se navezujejo na izvedbo študijskega programa, pripraviti tudi za študente po končanem 1., 2. in 3. letniku.

Delno izpolnjuje standarde kakovosti:

Ne izpolnjuje standardov kakovosti **Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti:**

IZVAJANJE ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

4. standard: Način, oblika in obseg izvajanja študijskega programa ustrezajo njegovi vsebini, sestavi, vrsti in stopnji, tako da so kakovostno prilagojene in zagotovljene študijske vsebine, izvedbene prakse in viri (kadrovski in materialni).

- a) načini in oblike poučevanja, njihov razvoj oziroma prilagojenost (vključno z viri):**
- različnim skupinam študentov,
 - različnim študijskim potrebam in načinom študija (na študenta osredinjen študij in poučevanje),
 - potrebam visokošolskih učiteljev in sodelavcev:

Oblike poučevanja na študijskem programu Bionika v tehniki so v večini primerov odvisne od specifik posameznega predmeta in njegove vsebine in so v domeni posameznega nosilca predmeta. Šola spodbuja uporabo sodobnih metod poučevanja, pri katerih so študenti maksimalno aktivni: projektno delo, timsko delo, laboratorijske vaje.

VŠP izvaja visokošolski študijski program 1. stopnje Bionika v tehniki, ki je bil prvič akreditiran v letu 2013 in se izvaja kot izredni študij. Program je ovrednoten s 180 ECTS. Študij traja tri leta, ob zaključku študija diplomant pridobi naziv diplomirani/a inženir/ka bionike.

VŠP ima na spletni strani javno dostopen predmetnik. Strokovna skupina je mnenja, da so predmeti v smislu vsebine dobro opredeljeni, prav tako je pod opisi predmetov navedeno kateri viri bodo uporabljeni kot temeljno gradivo, študenti so seznanjeni z načinom ocenjevanja in obveznostmi, ki jih bodo imeli pri predmetih. Skupina strokovnjakov je, glede na učne načrte, ugotovila, da se študij izvaja na način kontaktnih ur v obliki predavanj in laboratorijskih vaj ter samostojnega dela. Skupina strokovnjakov ugotavlja tudi, da je število kontaktnih ur v učnem načrtu prenizko. Tudi med razgovorom so študenti izpostavili, da so potrebovali več kontaktnih ur pri predmetu Uporabna matematika v tehniki, kar so jim predavatelji omogočili kot dodatne kontaktne ure. Strokovna skupina je mnenja, da mora VŠP izvesti večje število kontaktnih ur (predavanja, vaje) in ne kontaktne ure dodajati po potrebi. Strokovna skupina je ugotovila, da je najverjetnejši vzrok nižjemu številu kontaktnih ur ta, da nihče od predavateljev ni zaposlen na VŠP in nizkemu številu študentov (v tem študijskem letu je vpisanih 13 študentov).

1. letnik	0
2. letnik	0
3. letnik	1
Absolventski staž	7
Evidenčni vpis	5
Skupno vpisanih študentov	13

Tabela 1: Vpis v posamezne letnike in skupno v študijskem letu 2021/22
Vir: VŠP

Glede na nizko število vpisanih študentov je skupina strokovnjakov tudi mnenja, da naj VŠP več sredstev nameni promociji študijskega programa in promocijo programa usmeri tudi v tujino, prav tako vpelje mobilnost Erasmus+.

b) število izvedenih kontaktnih ur, določenih s študijskim programom, ali drugih oblik dela s študenti:

Študij programa Bionika v tehniki se izvaja kot izredni študij, Organizacijo, časovno razporeditev predavanj, seminarjev in vaj se v največji meri prilagaja možnostim študentov. Ponujajo individualno obliko izobraževanja in študentom ponudijo 20 kontaktnih ur, konzultacij, seminarjev, dodatne projektne naloge, v katerih obdelajo manjkajočo vsebino.

Glede na nizko število vpisanih študentov je skupina strokovnjakov tudi mnenja, da naj VŠP več sredstev nameni promociji študijskega programa in promocijo programa usmeri tudi v tujino, prav tako vpelje mobilnost Erasmus+.

Pri pregledu predmetnika smo ugotovili nenavadno in tudi nepravilno opredeljene ure. Kot primer navajamo predmete, ki imajo 6 ECTS. Pri predmetih z enakim številom ECTS namreč opažamo, da imajo različno število skupnih ur:

- Strokovna terminologija v tujem jeziku – 165 ur
- Kemija in bionika – 175 ur
- Energetika v bioniki – 180 ur
- Izbrana poglavja fizike – 190 ur
- Energetski sistemi – 195 ur

To priča o dveh zadevah:

1. Zelo nenavadno je, da ima vrednost ECTS točke različno število ur znotraj istega študijskega programa. 1 ECTS lahko obsega od 25 do 30 ur, vendar je pričakovati, da je izbran obseg ur/ECTS enoten za celoten predmetnik.
2. Dva izmed zgoraj navedenih predmetov imata pri obsegu 6 ECTS več kot 180 ur, kar je neskladno z zakonom. Maksimalni obseg ur za 1 ECTS je namreč 30 ur, kar pomeni pri predmetu s 6 ECTS 180 ur.

c) študijska gradiva in njihova prilagojenost načinom in oblikam poučevanja ter potrebam študentov:

Poleg klasičnih avditornih oblik poučevanja in laboratorijskih vaj ter seminarskega dela, študenti VŠP uporabljajo spletni portal in e-učno okolje šole. Informacije splošnega značaja se nahajajo ažurirane na spletnem portalu in so prosto dostopne. V e-učnem okolju so objavljena študijska gradiva za posamezne predmete ter navodila za izvajanje laboratorijskih vaj in izpitov. Študenti v e-učno okolje vstopajo z uporabo gesla, ki ga pridobijo ob pričetku študija. Študenti prav tako prejmejo geslo za elektronsko prijavo na izpite, ki jim obenem omogoča tudi vpogled in da potrebne informacije o predmetih (kontaktni podatki, zahteve, posebnosti, aktualnosti...).

Študenti so z izvedbo študija in predanostjo ter prilagodljivostjo predavateljev in strokovnih delavcev VŠP izredno zadovoljni. Strokovna skupina je mnenja, da je osebni pristop med predavatelji in študenti dobrodošel, saj je s tem študijski proces študentom bolj prijazen. Študijski program se izvaja v popoldanskih urah, kar študentom ob študiju omogoča redno zaposlitev. Prav tako ugotavljamo, da predavatelji nimajo uradnih govornih ur za študente, iz osebnega pristopa predavatelj – študent pa izhaja tudi način rednega obojestranskega kontakta, kadarkoli je to potrebno. Enako velja tudi za strokovne sodelavce.

č) delo študentov v znanstvenih, strokovnih, raziskovalnih oziroma umetniških projektih ob upoštevanju 33. člena ZViS:

Ker je večina študentov zaposlena, nima izraženega interesa, potrebe in želje tudi po strokovnem in raziskovalnem delu v okviru šola. Šola študentom ne nudi dodatnega razvoja in pridobivanja novih znanj na področju strokovnega in raziskovalnega dela, kar so vodstvo, pedagoški delavci in predvsem študenti potrdili med razgovori s člani komisije. VSP vzpodbuja študente predvsem v projektno, razvojno in strokovno delo v svojem delovnem okolju in v povezavi s šolo.

Skupina strokovnjakov je ugotovila, da se kažejo elementi odstopanja od 42. člena ZViS (znanstveno-raziskovalno in umetniško delo), saj primerov, kjer bi študenti imeli možnost vključevanja v znanstvene, strokovne in raziskovalne projekte, nismo ugotovili. Edini vpogled v gospodarstvo in pridobivanje kompetenc v praksi je predmet Praktično usposabljanje v 3. letniku študijskega programa.

d) praktično izobraževanje študentov:

Praktično izobraževanje študentov v okviru visokošolskega strokovnega programa Bionika v tehniki poteka v skladu s študijskim programom v 3. letniku študija in je ovrednoteno z

16 kreditnimi točkami (traja 8 tednov oziroma 335 ur). Praktično izobraževanje študentov je na VŠP formalno dobro organizirano.

Študent v okviru praktičnega izobraževanja v okviru študijskega procesa pridobljeno znanje nadgradi z reševanjem aplikativnih problemov v neposrednem delovnem okolju. Visokošolski zavod ima trenutno za študente visokošolskega strokovnega programa Bionika v tehniki podpisanih 26 sporazumov o izvajanju praktičnega izobraževanja s podjetji in organizacijami iz lokalnega okolja.

Praktično izobraževanje študentov priznava komisija na čelu s organizatorjem praktičnega izobraževanja na šoli. S pridobitvijo koncesije lahko upravičeno pričakujemo tudi vpis rednih študentov in dvig kakovosti praktičnega izobraževanja.

Trenutno se na šoli izobražujejo zgolj in samo izredni študenti, ki so večinoma tudi že zaposleni, zato je do danes praktično izobraževanje opravil le en študent. Ostali so pridobili priznanje praktičnega izobraževanja na podlagi svojega dela v organizacijah skupaj z izdelanimi poročili, priloženimi potrdili, izjavami mentorjev v organizacijah...

V celoti so zagotovljeni viri za izvedbo praktičnega izobraževanja študentov v delovnem okolju in izobraževanje mentorjev in koordinatorjev.

Naloge in zadolžitve organizatorja praktičnega izobraževanja na šoli in mentorja oziroma koordinatorja v organizaciji oziroma podjetju so določene in jasno opredeljene. Permanentna edukacija mentorjev oziroma koordinatorjev praktičnega izobraževanja v organizacijah in podjetjih se permanentno izvaja v okviru ŠC Ptuj.

Za presojo zadovoljstva udeležencev praktičnega izobraževanja in oceno njegove kakovosti uporabljajo na VŠP anketne vprašalnike (za študenta in tudi mentorja v podjetju oziroma organizaciji). Študenti in vsi vključeni v sistem praktičnega izobraževanja so pokazali zadovoljstvo s praktičnim izobraževanjem.

e) ustreznost urnikov, števila govornih ur ali dostopnosti visokošolskih učiteljev in sodelavcev študentom:

Urniki so v celoti prilagojeni potrebam študentov. Večina študijskega procesa poteka v popoldanskem času, kar gre na roko zaposlenim izrednim študentom, da poleg dela v podjetjih in organizacijah, lahko redno in na ustreznem nivoju opravljajo tudi študijske obveznosti na programu Bionika v tehniki.

Pedagoški kader prihaja iz drugih izobraževalnih institucij in gospodarstva in izkazuje ustrezne kompetence.

Dostopnost in odzivnost pedagoškega in nepedagoškega kadra. Študenti so izredno zadovoljni s predavatelji, delom študentskega referata in knjižnice.

Predavatelji so ugodili prošnjam študentov in vsako predavanje posnamejo ter ga ponudijo študentom v ponovno poslušanje. Študenti so tak način pohvalili. Kljub temu, da je knjižnica pred leti v sodelovanju z Knjižnico Ivana Potrča Ptuj nakupila veliko gradiva, študenti poročajo o pretežni uporabi gradiva, ki so avtorska dela predavateljev ali prevodi

tujih del, ki jih naredijo predavatelji sami. Prav tako ugotavljamo, da predavatelji vsebine in gradiva sproti objavlja in nudi v spletni učilnici. Kljub temu skupina strokovnjakov predlaga, da VŠP študentom omogoči dostop do spletnih baz strokovnih in znanstvenih člankov (EMERALD, EBOOK, CENTRAL, JSTOR,...).

f) ustreznost in usposobljenost kadrov v skladu s 13. členom meril ter zagotavljanje minimalnih raziskovalnih standardov in izpolnjevanje pogojev za mentorstvo za študijske programe tretje stopnje:

Ustreznost in usposobljenost kadrov je v skladu z 13. členom Meril.

V mednarodni in domači znanstveni in strokovni periodiki imajo solidne objave s področja študijskega programa prve stopnje Bionika v tehniki in širšega delovanja šole. Glede na številne oteževalne okoliščine, s katerimi se sooča VŠP, lahko trdimo, da so rezultati predavateljev na domači in mednarodni ravni zelo zadovoljivi. V celotnem obdobju dela VŠP se po pogodbi spodbujajo zaposleni predavatelji in raziskovalci k samostojnemu raziskovalnemu in znanstvenemu delu ter doseganju boljših rezultatov.

Na VŠP so pripravili Poročilo o znanstvenem, strokovnem in raziskovalnem delu nosilcev in izvajalcev študijskih programov Visoke šole na Ptuju v obdobju 2016-2021. Pregled podatkov v COBISS-u in SICRIS-u beleži porast znanstveno-raziskovalne dejavnosti v obdobju 2016-2021. Člani raziskovalne skupine so v preteklem planskem obdobju skupaj objavili 115 del, od tega 35 izvornih znanstvenih člankov. Na študijskem programu sodeluje 23 predavateljev, od tega 1 redni profesor, 1 izredni profesor, 10 docentov, 6 višjih predavateljev, 4 predavatelji in 1 predavatelj. Skupno je 15 doktorjev znanosti in 6 magistrrov. Ostaja pa največja težava, da niti eden od predavateljev, vključujoč člane vodstva, ni zaposlen na VŠP, kar onemogoča sistematično znanstveno-raziskovalno in strokovno delo šole.

Najpomembnejši dosežek sodelavcev in študentov v sodelovanju z zunanjimi deležniki na znanstvenoraziskovalnem in strokovnem področju je projekt Bionični človek. V osnovi je namenjen za izobraževalne namene bodočih inženirjev bionike in ostalih zainteresiranih. Gre za prvi tovrstni projekt v državah EU in širše. Uspešnost, uporabnost in odmevnost projekta potrjujejo pridobljena priznanja in nagrade ter zanimanje širokega kroga strokovnjakov.

g) materialne razmere, povezane z izvajanjem študijskega programa, v skladu s 15. členom meril:

Urejene in sodobno opremljene predavalnice in laboratoriji. Laboratoriji primerni za pedagoško, strokovno, razvojno in raziskovalno delo. Prilagojeni tudi za študente s posebnimi potrebami.

Menimo, da je obseg laboratorijske opreme in prostorov za izvedbo študijskega programa v tem trenutku ustrezen, vendar je potrebno intenzivno spremljati napredek na področju bionike.

**Izpolnjuje standarde kakovosti
Prednosti:**

- Praktično izobraževanje dobro organizirano. Permanentna edukacija mentorjev oziroma koordinatorjev praktičnega izobraževanja.
- Urejene in sodobno opremljene predavalnice in laboratoriji. Laboratoriji primerni za pedagoško, strokovno, razvojno in znanstvenoraziskovalno delo. Prostori primerni tudi za študente s posebnimi potrebami.

Priložnosti za izboljšanje:

- Podpisati sporazume o izvajanju praktičnega izobraževanja s podjetji in organizacijami izven lokalnega okolja.
- Povečati število znanstvenih in strokovnih objav pedagoškega osebja in študentov.
- Intenzivirati sodelovanje z drugimi institucijami znanja in industrijskimi partnerji.
- Iskanje projektov, kjer se lahko vključijo in sodelujejo tudi študenti.
- Glede na splošno pomanjkanje literature na področju bionike, predlagamo omogočen dostop do spletnih baz strokovnih in znanstvenih člankov (npr. EMERALD, EBOOK CENTRAL, JSTOR...)
- Vpeljava Erasmus+
- Šola naj študentom nudi udeležbo v znanstveno-raziskovalnih delih.

Delno izpolnjuje standarde kakovosti:

- Šola uporablja neenotno merilo število ur/ECTS pri gradnji učnih načrtov predmetnika. To se kaže v različnem skupnem številu ur predmetov, ki imajo sicer enako število ECTS.

Ne izpolnjuje standardov kakovosti

Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti:

- Merila za kreditno vrednotenje študijskih programov po ECTS v 2. odstavku 3. člena predpisujejo, da 1 kreditna točka pomeni 25 do 30 ur obremenitve študenta. V predmetniku je moč zaslediti predmete, ki pri določenem številu ECTS prekoračujejo dovoljen skupni obseg ur. Primer sta predmeta s 6 ECTS: Izbrana poglavja fizike – 190 ur in Energetski sistemi – 195 ur; je pa takih primerov še več.

VŠP v svojem odgovoru z dne, 9. 6. 2022, navaja, da bo predmetnik prenovila v bližnji prihodnosti. Glede na predstavljeni terminski plan, ki pravi, da bodo spremembe začele šele s študijskim letom 2023/24, navedena neskladnost ostaja.

5. standard: Zagotovljeno je varovanje pravic deležnikov v študijskem procesu.

a) ali je vsem študentom ob rednem izpolnjevanju obveznosti, določenih s študijskim programom, omogočeno nemoteno napredovanje in dokončanje študija:

Da. Skupina strokovnjakov je mnenja, da VŠP vsem študentom enakovredno omogoči izpolnjevanje študijskih obveznosti in dokončanje študija. VŠP se zavzema in vzpodbuja k dokončanju študija tudi tiste študente, ki so z obveznostmi zaključili že pred nekaj leti (manjka jim le zaključno delo).

b) ali je vsem visokošolskim učiteljem in sodelavcem zagotovljeno spoštovanje njihove avtonomije pri poučevanju in raziskovanju ter pomoč in svetovanje pri razvijanju kariere poti:

Visokošolski učitelji imajo pri svojem delu zagotovljeno avtonomijo, še posebej na področju raziskovanja, ker nihče izmed njih ni zaposlen na VŠP. Predavatelji se usposabljaajo in razvijajo svoja znanja v okviru svojih stalnih zaposlitev, ne preko VŠP. Pomanjkanje finančnih sredstev je onemogočalo nenehno izboljševanje z udeležbo na mednarodnih konferencah s področja delovanja samih raziskovalcev, mednarodne izmenjave, študijskih bivanj v prestižnih ustanovah ali financiranje dodatnega usposabljanja visokošolskih učiteljev.

c) obveščenost deležnikov v skladu s 7. standardom 12. člena meril:

Šola ima primeren nabor kanalov, preko katerih komunicira z vsemi deležniki (solidna spletna stran, delujoče profil na družbenem omrežju Facebook). K temu dodajamo še notranji dokumentarni sistem z vsemi potrebnimi pravilniki in drugimi dokumenti, ki so tudi javno ali interno objavljeni, ter dosegljivi za zaposlene, predavatelje in študente. Iz razgovorov z vsemi deležniki je bilo tudi moč razbrati veliko zadovoljstvo s pretokom informacij znotraj in izven šole.

Menimo, da je obveščenost vseh deležnikov v skladu s 7. standardom 6. člena meril omogočena.

Izpolnjuje standarde kakovosti

Prednosti:

- Pretok informacij na šoli je na visokem nivoju: med predavatelji, strokovnimi službami in študenti.

Priložnosti za izboljšanje:

- Intenzivirati finančna sredstva za sistematični razvoj znanstveno-raziskovalne dejavnosti šole in podpore visokošolskim učiteljem.

Delno izpolnjuje standarde kakovosti:

Ne izpolnjuje standardov kakovosti

Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti:

POVZETEK

Evalvacijo Visoke šole na Ptuju (VŠP) za podaljšanje akreditacije visokošolskega študijskega programa Bionika v tehniki je skupina strokovnjakov izvedla skladno s priporočili, merili in kriteriji, ki jih določa Nacionalna agencija RS za kakovost v visokem šolstvu. Presojno VŠP smo izvedli na petih standardih v okviru področja Notranje zagotavljanje in izboljševanje kakovosti, spreminjanje, posodabljanje in izvajanje študijskih programov. Pri treh standardih kakovosti VŠP izpolnjuje standarde kakovosti brez neskladnosti, pri dveh standardih kakovosti smo ugotovili neizpolnjevanje standardov kakovosti, pri enem pa delno izpolnjevanje standardov kakovosti.

Neizpolnjevanje standardov kakovosti smo najprej identificirali v obliki pomanjkljivosti pri zagotavljanju kroga kakovosti, saj določene neskladnosti ob evalvaciji zavoda pred sedmimi leti še zmeraj niso bile odpravljene, sam proces zagotavljanja kakovosti pa je bolj formalne narave kot želja po dejanskem razvoju in izboljševanju šole. Drugi sklop neskladnosti je vezan na neenotno določevanje vrednosti kreditne točke ECTS v smislu obsega ur, saj se ta vrednost od predmeta do predmeta z enakim številom ECTS razlikuje. Še posebej pa je neskladnost dejstvo, da imajo nekateri predmeti več ur kot je dodeljenem obsegu ECTS dovoljeno.

Pri identifikaciji prednosti študijskega izpostavljam perspektivno tematiko bionike, ki bi lahko v prihodnosti pritegnila več pozornosti študentov in okolja. Predavatelji so strokovnjaki na svojem področju, vendar nihče izmed njih ni zaposlen na šoli. Ker šola deluje v sklopu Šolskega centra Ptuj in ima sklenjene sporazume za infrastrukturo še z drugimi institucijami, so materialni pogoji za izvedbo študijskega procesa s tega vidika dobri.

Omeniti je treba, da je stanje vpisa študentov na šoli v študijskem letu 2021/22 alarmantno nizko, saj strukturo trenutno sestavljajo praktično zgolj absolventi. S tega vidika je bila evalvacija študijskega programa še dodatno otežena, je pa to tudi eden izmed razlogov, zakaj so otežene tudi določene aktivnosti zavoda, kot tudi notranji procesi kakovosti oz. samoevalvacije.

Na tem mestu se člani skupine zahvaljujemo vsem, ki so poskrbeli, da je obisk VŠP potekal nemoteno: Gregorju Reberniku, strokovnemu sodelavcu NAKVIS, vodstvu šole in vsem ostalim deležnikom za konstruktivno sodelovanje na intervjujih.

SUMMARY

The evaluation of the Ptuj College to prolong the accreditation its study program Bionics in Engineering was carried out by a group of experts in accordance with the recommendations, criteria and criteria set by the National Agency of the Republic of Slovenia for Quality Assurance in Higher Education. We assessed the study program according to five standards within the area of Internal quality assurance and enhancement, change, update and delivery of study programmes. In 3 quality standards, study program meets quality standards without non-compliance, in two quality standards we found non-compliance with quality standards, and in one study program partially meets quality standards.

Non-compliance with quality standards was first identified due to the shortcomings in ensuring the quality cycle, as certain inconsistencies in the evaluation of the institute seven years ago have still not been eliminated, and the quality assurance process itself is more formal than the desire to develop and improve the college. The second set of inconsistencies is related to the fact that Ptuj College does not use unified value of hours within one ECTS credit point. In some cases have courses with the same ECTS credit points different number of total hours. Even worse, there are occasions where some courses have more hours than allowed by law.

In identifying the advantages, we point out the main competitive advantage of the college and its study program: is the focus on perspective topic of bionics, which should attract more attention of students and the environment in the future. The lecturers are experts in their field, but none of them is employed in Ptuj College. As the college operates within the School Center Ptuj and has additional agreements for infrastructure with other institutions, the material conditions for the implementation of the study process are good from this point of view.

It should be noted that the enrolment status of students at the college in the academic year 2021/22 is alarmingly low, as the structure is currently composed practically only of students who are finishing graduation. From this point of view, the evaluation of the study program was even more difficult, but this is also one of the reasons why certain activities of the institution are also difficult, as well as internal quality processes or self-evaluation.

At this point, the members of the group would like to thank all those who made sure that the college visit went smoothly: Gregor Rebernik, SQAA expert, college management and all other stakeholders for constructive cooperation in interviews.

Izpolnjevanje standardov kakovosti

Izpolnjuje standarde kakovosti
<ul style="list-style-type: none"> • Večje število anket z različnimi deležniki, tudi glede izobraževalnega procesa v času Covid-19. • Praktično izobraževanje dobro organizirano. Permanentna edukacija mentorjev oziroma koordinatorjev praktičnega izobraževanja. • Urejene in sodobno opremljene predavalnice in laboratoriji. Laboratoriji primerni za pedagoško, strokovno, razvojno in znanstvenoraziskovalno delo. Prostori primerni tudi za študente s posebnimi potrebami. • Pretok informacij na šoli je na visokem nivoju: med predavatelji, strokovnimi službami in študenti.
Delno izpolnjuje standarde kakovosti
<ul style="list-style-type: none"> • Šola uporablja neenotno merilo število ur/ECTS pri gradnji učnih načrtov predmetnika. To se kaže v različnem skupnem številu ur predmetov, ki imajo sicer enako število ECTS.
Ne izpolnjuje standardov kakovosti
<ul style="list-style-type: none"> • Krog kakovosti na šoli ni sklenjen – premajhna usklajenost načrtovanih in realiziranih aktivnosti, premajhna obveščenost vseh organov o izsledkih samoevalcijskih poročil, premajhna seznanjenost in proaktivnost odgovornih za realizacijo načrtovanih aktivnosti. Ni zaznavnega napredka od vzorčne evalvacije študijskega programa iz leta 2019. • V predmetniku je moč zaslediti predmete, ki pri določenem številu ECTS prekoračujejo dovoljen skupni obseg ur. Primer sta predmeta s 6 ECTS: Izbrana poglavja fizike – 190 ur in Energetski sistemi – 195 ur; je pa takih primerov še več.

Odličnost

/

Priloge:

- soglasje članov skupine strokovnjakov k poročilu.