

Prejeto	07-04-2014	Priloge
Sign.znak	Številka zadeve:	Vredn.:
214	0033-119/2013/6	

## POROČILO O PODALJŠANJU AKREDITACIJE ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

Vlagatelj: **Visoka šola za tehnologije in sisteme, Novo mesto**

Predlagatelj: **Visoka šola za tehnologije in sisteme**

Študijski program: **Tehnologije in sistemi**

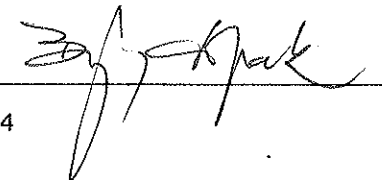
Datum obiska: **25. in 26. februar 2014**

Svet Nacionalne agencije Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu je dne 19. 12. 2013 imenoval skupino strokovnjakov za pripravo skupnega poročila o izpolnjevanju pogojev za podaljšanje akreditacije visokošolskega strokovnega študijskega programa »Tehnologije in sistemi« Visoke šole za tehnologije in sisteme Novo mesto ter o izpolnjevanju pogojev za izdajo soglasja k spremembi strokovnega naslova tega študijskega programa v sestavi:

- predsednik: izr. prof. dr. Bojan Dolšak, Fakulteta za strojništvo Univerze v Mariboru
- član: prof. dr. Pero Raos, Strojarški fakultet Sveučilišta u Slavenskom Brodu
- član: študent Igor Jesih

Predstavnica agencije je bila: ga. Anita Kajtezović

Kot opazovalec se je obiska zavoda udeležil tudi doc. dr. Tomaž Deželan (kandidat za vpis v register strokovnjakov agencije).

Podpis predsednika(ce) skupine strokovnjakov: 

Datum oddaje skupnega poročila agenciji: 4.4.2014

Izpolni agencija:

Datum posredovanja evalvacijskega poročila visokošolskemu zavodu: \_\_\_\_\_

Datum prejema pripomb visokošolskega zavoda k evalvacijskemu poročilu: \_\_\_\_\_

Datum prejema končnega evalvacijskega poročila: \_\_\_\_\_



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 gradivo za presojo prejela dne 17. 1. 2014. Obisk Visoke šole za tehnologije in sisteme (v nadaljevanju VITES) je bil opravljen med 25. in 26. 2. 2014 in je potekal po urniku, ki je bil usklajen z vodstvom visokošolskega zavoda. Skupina strokovnjakov je na pripravljalnem sestanku, ki je potekal 24. 2. 2014 na predvečer obiska, uskladila še zadnje priprave na obisk, po obisku pa je pripravila skupno poročilo o zunanji evalvaciji.

Obisk je oba dneva potekal na lokaciji sedeža VITES, Na Loko 2, Novo mesto, kjer se študijski program »Tehnologije in sistemi« tudi izvaja. Na tej lokaciji je bil prvi dan obiska izveden tudi ogled prostorov, v sklopu katerega si je skupina strokovnjakov ogledala referat in knjižnico, ter nekaj predavalnic in laboratorijev.

V času obiska visokošolskega zavoda je bilo v skladu z vnaprej predvidenim urnikom izvedenih 10 razgovorov z različnimi sogovorniki. V razgovorih so sodelovali (v oklepajih je navedeno število sogovornikov):

- vodstvo fakultete (4),
- študenti funkcionarji (6),
- asistenti (2),
- člani Komisije za kakovost (3),
- študenti, ki niso člani organov fakultete (8),
- predstavniki zunanjega okolja (2) in diplomanti (5),
- učitelji, ki poučujejo na presojanem programu (11),
- predstavniki podpornih služb (7),
- predstavniki Upravnega odbora (2),
- dekan.

Skupina strokovnjakov je opazila, da je na razgovorih kar nekaj vnaprej najavljenih sogovornikov manjkalo, po drugi strani pa so se nekateri sogovorniki na različnih razgovorih pojavljali v različnih vlogah. Tako je npr. mag. Milan Šturm najprej sodeloval na razgovoru v vlogi asistenta, kasneje pa še kot član Komisije za kakovost in predstavnik inštituta I-VITES. Tudi oba predstavnika zunanjega okolja sta na razgovorih sodelovala še v drugih vlogah, in sicer doc. dr. Aleš Gasparič kot predstavnik podjetja Krka d.d. in predavatelj na VITES, ga. Mojca Novak pa kot predstavnica podjetja Adria Mobil d.o.o. ter kot članica Upravnega odbora VITES.

Poleg pisnega gradiva, ki ga je VITES posredovala z vlogo za podaljšanje akreditacije študijskega programa, je skupina strokovnjakov med obiskom na lastno željo dobila na vpogled še nekatere druge dokumente, in sicer:

- Primer poročila in potrdila o opravljenem praktičnem usposabljanju v podjetju.
- Primer poročila in potrdila o opravljenem praktičnem usposabljanju v I-VITES.
- Primer dokumentacije o priznanju praktičnega usposabljanja na osnovi delovnih izkušenj.
- Primer osebne mape študenta, ki je že diplomiral.
- Dokumentacija o zadnjih treh izvolitvah v nazive.
- Brošura Visokošolskega središča Novo mesto – Informacije o študiju na VITES.

Skupini strokovnjakov je bilo dodeljeno tudi uporabniško ime in geslo za dostop do spletne učilnice.

Na osnovi vseh predloženih dokumentov in javno dostopnih informacij (spletne strani fakultete), 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.





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

OPERACIJSKI PROGRAM FINANCIRA EVROPSKA UNIJA  
Evropske socialni sklad

## 1. ORGANIZACIJA IN IZVEDBA IZOBRAŽEVANJA

### Merila za akreditacijo (17. člen)

Formalna in vsebinska sestava študijskega programa je skladna z zakonom in ustrezna po področjih izobraževalnih in znanstvenih disciplin. Splošni podatki o študijskem programu so jasno opredeljeni, prav tako so opredeljeni cilji in učni izidi. Študijska področja so ustrezno razvrščena po ISCED in Klasius področjih. Učni načrt zajema podatke glede vrste in trajanja študija ter opredeljuje izbirne predmete. Metode poučevanja so jasno zastavljene ter načini preverjanja znanja jasno opredeljeni. Pogoji za dokončanje študija so določeni in vnaprej znani.

Presojani študijski program je zasnovan v skladu s poslanstvom in vizijo, ki sta zapisana v strategiji zavoda, torej "ustvarjanju" posameznikov s poznavanjem tehnologije in sistemov. Temu študijskemu področju tudi ustrezajo učne enote in tvorijo relativno konsistentno celoto. Pri tem je mogoče ugotoviti, da predmetnik ne sovпада s konvencionalnim predmetnikom, ki je značilen za študijske programe strojništva.

Precejšen izziv predstavlja sestava urnikov, ki je pogojena z večjim številom zunanjih sodelavcev ter zaposlenih rednih študentov. Kot posledica tega je precejšnji delež ur skoncentriran v popoldanski čas po 16. uri. Ob upoštevanju, da je urnik organiziran v velikih blokih (po štiri in več ur), se pojavlja precejšen izpad predavanj za številne študente, ki so zaposleni po turnus sistemu. Istih predavanj se v omejenem obsegu udeležujejo tudi izredni študenti, ki jim tako ni omogočeno, da bi se v razpoložljivem času v koncentrirani obliki seznanili z vsemi potrebnimi osnovami, katere bi z individualnim študijem nadgradili. Namesto tega se s posameznimi segmenti določenih študijskih vsebin seznanijo podrobneje, z nekaterimi študijskimi vsebinami pa v okviru organiziranega študijskega procesa sploh ne.

Študenti so o morebitnih spremembah urnika praviloma obveščeni pravočasno. Referat jih o tem obvešča skozi ustaljene kanale komuniciranja, kakor tudi po telefonu, kar jim majhno število študentov tudi omogoča.

Program od prve akreditacije, razen nekaterih manjših sprememb imena predmetov (npr. Matematična fizika) oziroma spremembe nosilcev, večjih sprememb ni bil deležen.

Za spremljanje in preverjanje učnih dosežkov in kompetenc zavod izvaja različne načine preverjanja (ankete). Pogoji za napredovanje so študentom predstavljeni v začetku leta, prav tako so študenti seznanjeni z izpitnim redom in načinom izvajanja študijskih obveznosti.

Pomemben del presojanega študijskega programa je praktično usposabljanje, ki je organizirano dobro. Prakso lahko študenti opravljajo v podjetjih (poiščejo si jo lahko na lastno iniciativo ali ob pomoči koordinatorja na fakulteti) ali pa zasebnem inštitutu I-VITES katerega soustanovitelj je VITES. Ustrezno urejeno je tudi priznavanje prakse zaposlenim študentom.

Študenti ob diplomi pridobijo strokovni naslov in njegovo skrajšavo skladno z zakonom in tudi skladno s trenutno veljavnimi strateškimi dokumenti, s katerimi je usklajen tudi predmetnik.





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

## Ugotovljeno dejansko stanje

### • Izpolnjevanje meril za akreditacijo

Organizacija in izvedba izobraževanja poteka v skladu z zakonom in v skladu z merili za akreditacijo.

### • Analiza ugotovitev

Zavod izkazuje primerno strukturo in vsebino študijskega programa v skladu z zakonom. Horizontalna in vertikalna povezanost predmetov v okviru presojanega študijskega programa je primerna in sledi v strateških dokumentih zastavljenemu liku diplomanta s področja tehnologij in sistemov, medtem ko določene tradicionalne vsebine s področja strojništva (npr. Tehniška dokumentacija, Trdnost, ipd.) manjkajo.

Študijski proces je organiziran v obsežnih blokih, ki se velikokrat izvajajo v popoldanskem času, kar mnogim študentom povzroča precejšnje težave, tako glede ohranjanja koncentracije pri spremljanju študijskega procesa, kot tudi pri udeležbi na predavanjih in vajah.

## Prednosti

- Ažurnost obveščanja o morebitnih spremembah urnika.
- Dobra organizacija praktičnega usposabljanja.

## Priložnosti za izboljšanje

- Urnik mora biti bolj prilagojen izrednim študentom in študentom ob delu (strnjena oblika izvedbe za izredne študente).

**Neskladnosti** niso bile ugotovljene.





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

## 2. VPETOST V OKOLJE

### Merila za akreditacijo (27. člen)

VITES svojo vpetost v okolje opredeljuje v svojem poslanstvu in viziji, ki sta zapisana v strategiji zavoda. Gre za relativno nov zavod, ki se v okolju še ni uspel uveljaviti v enaki meri kot nekateri zavodi z daljšo tradicijo, kljub temu pa se jasno kažejo potenciali študijskega programa, da prične izpolnjevati nekatere strateške cilje (npr. prepoznavnost profila).

Šola je prepoznana v ožjem lokalnem področju, s katerim izkazuje tudi različna sodelovanja. Tako potekajo strokovne prakse študentov v lokalnem okolju, pri različnih podjetjih (Krka, Adria,...). Nekatera podjetja nudijo študentom tudi možnost štipendiranja. Slabše je sodelovanje šole s subjekti v širšem slovenskem prostoru, kot tudi z mednarodnimi subjekti, ki še ni prav zaživelo.

Iz razgovora s predstavniki zunanjega okolja je bilo mogoče ugotoviti, da je povezanost z razvojem okolja zadovoljiva, saj je večina večjih mednarodnih projektov zaključena. Pozitiven vpliv iz okolja na izobraževanje ima zaposlen kader, ki prihaja iz gospodarskega okolja.

Študentom je omogočeno opravljanje strokovne prakse v podjetjih (ki si jo ob pomoči mentorja poiščejo sami ali pa opravljajo prakso na inštitutu I-VITES), kjer izdelajo tudi poročilo o opravljenem praktičnem usposabljanju.

Majhno število vpisanih študentov na študijskem programu šoli omogoča dober stik s študenti in zunanjim okoljem. Posledično imajo zaposlovalci dobre možnosti, da se seznanijo z učnimi izidi in s kompetencami diplomantov. Na drugi strani ima šola preko neformalnih stikov s študenti in njihovimi delodajalci ter na podlagi rezultatov ankete med diplomanti, ki jo izvedejo med diplomiranjem in podelitvijo diplome, dober vpogled v konkurenčnost in zaposlenost svojih diplomantov.

Šola se je prilagodila potrebam lokalnega gospodarstva in ima vpisanih precej rednih študentov, ki so že vpeti v lokalnem okolju in jim študijski program predstavlja možnost pridobitve dodatnih znanj in izobrazbe za boljše možnosti pri nadaljnji karieri.

### Ugotovljeno dejansko stanje

- **Izpolnjevanje meril za akreditacijo**

Zavod na področju vpetosti v okolje izpolnjuje merila za akreditacijo.

- **Analiza ugotovitev**

Vpetost v okolje je razvidna zgolj v ožjem okolju, kjer šola izvaja študijski program, prilagojen potrebam lokalnega gospodarstva. Kljub prepoznavnosti znotraj omejenega kroga zaposlovalcev, se šola še ni uspela uveljaviti tako v širšem slovenskem, kot mednarodnem okolju. Zaradi tega šola tudi težje ugotavlja in spremlja potrebe na trgu dela.

Zaposlovalci poznajo prednosti profila diplomanta presojanega študijskega programa ter ključne razlike v primerjavi s konkurenčnimi profili. Vloga za spremembo naziva diplomanta presojanega študijskega programa s tega vidika ni utemeljena, saj bi morala biti podprta z natančnejšo opredelitvijo in analizo potreb relevantnega okolja, ki temeljila na preverljivih in zanesljivih podatkih.





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

### **Prednosti**

- Prepoznavnost šole v ožjem okolju.
- Večina diplomantov se zaposli v lokalnem okolju ali pa študirajo izredno oz. ob delu z namenom napredovanja na delovnem mestu.

### **Priložnosti za izboljšanje**

- Povečati prepoznavnost šole in naziva diplomanta v širšem okolju.
- Natančneje opredeliti relevantna okolja in sistematično spremljati njihove potrebe.
- Sistematično urediti spremljanje učnih izidov, pridobljenih kompetenc in zaposljivost ter konkurenčnost diplomantov (Alumni klub).
- Okrepiti dejansko sodelovanje šole z različnimi gospodarskimi subjekti na razvojnih in strokovnih projektih.
- Posodobiti metrike merjenja učnih izidov (npr. vprašalnik za študente in diplomante).

**Neskladnosti** niso bile ugotovljene.





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

### 3. DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA

#### Merila za akreditacijo (28. člen)

VITES je leta 2006 ustanovilo Visokošolsko središče Novo mesto. Relativna mladost zavoda in dokaj maloštevilen učiteljski zbor omogočata hitro odzivanje na spremembe in prilagajanje zavoda na različne impulze iz notranjega ali zunanjega okolja. To omogoča zavodu reševanje problemov ob odsotnosti birokratskih zapletov in neosebnega komuniciranja, kar velja tako za relacije med zaposlenimi samimi, kot tudi za odnos učiteljev in podpornih služb do študentov.

Znotraj in zunaj zavoda je mogoče opaziti kar nekaj primerov prekrivanja funkcij oz. vlog, kar je sicer mogoče razumeti kot posledico maloštevilnosti učiteljskega kadra. Po drugi strani to ustvarja nelagodje pri študentih (npr. tutor je hkrati dekan fakultete) kot tudi morebiten konflikt zaposlenih (npr. vodstvena ter izvajalska funkcija znotraj zavoda se prepletata z vodstveno funkcijo v zasebni ustanovi, ki je povezana z izvajanjem programa). Delovanje zavoda je s takšno organizacijo tudi prekomerno odvisno od dokaj majhnega števila posameznikov, ki opravljajo več ključnih funkcij. Z njihovim odhodom ali daljšo odsotnostjo je namreč lahko delovanje zelo okrnjeno. Tik pred obiskom je bila s strani zavoda skupina strokovnjakov obveščena, da je s 1. 2. 2014 zavod zapustil prodekan za pedagoško delo (pogodbeno še sodeluje z zavodom), ki je bil eden od dveh polno zaposlenih sodelavcev VITES. Na razgovorih je sicer še sodeloval, vendar pa ni povsem jasno, kako in kdaj bo vse njegove funkcije (poleg izvajanja pedagoškega procesa in funkcije prodekana še koordinator strokovnih praks in Erasmus koordinator) prevzel njegov naslednik.

Dosežke znanstveno-raziskovalnega in strokovnega dela zavod ustrezno prenaša in vključuje v študijski program, pri čemer pa ni povsem jasno, kakšna je smiselnost paralelne raziskovalne strukture z obstojem raziskovalne skupine na VITES ter inštituta I-VITES, kateri načeloma deluje izven zavoda, vendar pa je z njim tesno povezan, tako po vsebinah, kot tudi kadrovsko in glede razpoložljive raziskovalne opreme, ki deloma služi tudi v pedagoške namene. Skupina strokovnjakov ocenjuje, da takšna razmerja lahko vodijo tudi v konflikt interesov.

Presojani študijski program v času od prve akreditacije formalno ni bil deležen večjih sprememb. To na eni strani pomeni, da zavod prenavljanje in aktualizacijo učnih vsebin z rezultati znanstvenega in strokovnega dela ter potrebami relevantnih okolij izvaja dokaj skopo. Po drugi strani pa je to tudi pokazatelj, da program še vedno sledi zastavljeni strategiji zavoda, to je pridobivanju znanja iz različnih tehnologij in sistemov, ki se uporabljajo v različnih industrijah, od energetike do kemijske, farmacevtske in živilske industrije, ipd. V primeru spremembe strokovnega naslova diplomantov bi bilo potrebno najprej spremeniti strategijo zavoda, ter nato tej strategiji ustrezno prilagoditi tudi študijski program. Skupina strokovnjakov pogoša tudi akcijski načrt, ki bi natančneje in bolj konkretno opredelil merljive cilje zastavljene strategije.

Zavod ima sklenjene dogovore z različnimi organizacijami (tudi z I-VITES) o praktičnem usposabljanju študentov. Izvajanje teh dogovorov je dosedanji koordinator praktičnega usposabljanja tudi nadzoroval z obiski študentov v podjetjih, kjer so le-ti praktično usposabljanje izvajali. Kljub temu skupina strokovnjakov predlaga vzpostavitev sistema nabora, usposabljanja ter preverjanja kompetenc mentorjev na strokovni praksi, ki bo presejal neformalne obiske in individualne ocene sposobnosti kandidatov za mentorje.

VITES spremlja napredovanje študentov, trajanja študija in prehodnosti. Podatki o zaposlenosti diplomantov in njihovi konkurenčnosti na trgu dela so pridobljeni na osnovi neformalnih stikov in osebnih ocen, kar omogoča majhno število diplomantov.





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

## Ugotovljeno dejansko stanje

### • Izpolnjevanje meril za akreditacijo

Zavod z vidika delovanja izpolnjuje merila za akreditacijo.

### • Analiza ugotovitev

Delovanje zavoda je sicer skladno z zakonskimi predpisi, vendar pa mnoga prekrivanja funkcij in paralelne strukture ustvarjajo pogoje za konflikt interesov, kar bi bilo potrebno odpraviti.

Zavod deluje v skladu z zastavljeno strategijo, kar pa ne govori v prid spremembe strokovnega naziva diplomantov presojanega programa, saj sta tako strategija, kot tudi program sam usmerjena precej širše, kot le na področje strojništva, po drugi strani pa ne zajemata nekaterih bistvenih sestavin strojništva.

## Prednosti

- Majhnost šole omogoča individualni pristop k reševanju morebitnih problemov.

## Priložnosti za izboljšanje

- Jasneje opredeliti pristojnosti posameznikov znotraj organov šole v izogib pretiranega prekrivanja vlog in konflikta interesov.
- Jasneje definirati razmerje med VITES (in njegovo RS) in I-VITES.
- Stalno prenavljanje in aktualizacija učnih vsebin z rezultati znanstvenega in strokovnega dela ter potrebami relevantnih okolij (sprememba imena predmeta ni dovolj).
- V strategiji natančneje opredeliti merljive cilje (akcijski načrt).
- Organizirati usposabljanje mentorjev na strokovni praksi, ter stalno preverjati njihove sposobnosti in kompetence (povratna informacija študenta).
- Funkcijo neimenovanega direktorja zavoda urediti v statutu izven prehodnih določb.

**Neskladnosti** niso bile ugotovljene.





## 4. KADRI

### Merila za akreditacijo (29. člen)

Šola izkazuje velikosti in dobi obstoja primerno kadrovsko strukturo, kjer prevladujejo zunanji sodelavci, večina iz gospodarskega okolja, kar je za visokošolski strokovni študijski program primerno in dobrodošlo. Na zavodu zaposleni (mlajši) kolegi praviloma nastopajo v nižjih habilitacijskih nazivih.

Visokošolski sodelavci in učitelji opravljajo tako pedagoško kot znanstvenoraziskovalno delo, ki pa do nedavnega ni bilo urejeno znotraj zavoda, temveč v okviru inštituta I-VITES. V tem kontekstu je postavitve raziskovalne skupine znotraj zavoda primeren ukrep, vendar pa je raziskovalno delo v okviru ustanovljene raziskovalne skupine potrebno tudi ustrezno spodbujati, saj je precej raziskovalnega dela opravljenega na lastno iniciativo posameznih sodelavcev.

Kadrovske načrte so pripravljene, ni pa še utečene prakse mobilnosti sodelavcev, predvsem ne v obe smeri. Postopki za izvolitve v naziv so primerni, je pa zaznati potencialni problem kariernega napredovanja mlajših sodelavcev, saj se opaža fluktuacija kadrov, ki so najbolj angažirani v delo na zavodu ter odsotnost sistemskih spodbud za njihov karierni napredek.

Na dostopnih urnikih in učnih načrtih se pojavljajo različni nosilci in izvajalci pedagoškega procesa, kar je posledica že omenjene fluktuacije osebja. Glede na široka habilitacijska področja je težko preveriti, ali imajo nosilci/izvajalci predmetov ustrezne reference, ki v učnih načrtih niso zapisane.

Struktura in obseg podpornih delavcev sta primerna številu vpisanih študentov, kar zagotavlja ustrezno podporo pedagoškemu procesu.

### Ugotovljeno dejansko stanje

- **Izpolnjevanje meril za akreditacijo**

Kadrovska struktura povezana z izvajanjem presojanega študijskega programa ustreza merilom za akreditacijo.

- **Analiza ugotovitev**

Razpoložljiva kadrovska struktura na zavodu ob pomoči pogodbenih sodelavcev omogoča ustrezno izvedbo presojanega študijskega programa. Za večjo preglednost delovanja in izvajanja pedagoškega procesa je potrebno bolj ažurno voditi in usklajevati evidenco sodelujočih kadrov, ki morajo imeti tudi ustrezne predmetno specifične reference, ter utrditi kadrovsko strukturo v prid zaposlenih, ki bodo predstavljali nosilni steber presojanega programa.



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

### **Prednosti:**

- Sodelovanje strokovnjakov iz gospodarskega okolja v pedagoškem procesu.
- Učinkovito delovanje podpornih služb in njihova komunikacija s študenti in sodelavci.

### **Priložnosti za izboljšanje:**

- Uskladiti kadrovske evidenco z učnimi načrti in urnikom.
- Zagotoviti stabilnejšo kadrovske strukturo, ki bo temeljila na perspektivnem redno zaposlenem kadru, ki se bo na šoli tudi poklicno in strokovno razvijal ter tako razvijal tudi področje delovanja zavoda.
- Ne glede na široka habilitacijska področja je potrebno zagotoviti, da imajo nosilci/izvajalci predmetov ustrezne predmetne reference, ki jih je potrebno v učne načrte tudi zapisati.
- Spodbujati mednarodno izmenjavo predavateljev v obeh smereh (CEEPUS, ERASMUS).

**Neskladnosti** niso bile ugotovljene.





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 IDELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA  
Evropski socialni sklad

## 5. ŠTUDENTI

### Merila za akreditacijo (30. člen)

Študenti imajo v okviru delovanja šole omogočeno sodelovanje v vseh organih upravljanja zavoda, pri čemer pa niso ustrezno številčno zastopani v Senatu zavoda. Glede na malo število vpisanih študentov, med katerimi jih veliko študira ob delu, Študentski svet deluje dobro in ima svoje delovanje opredeljeno s pravilniki. V okviru Študentskega sveta se študentski predstavniki sestajajo na rednih sejah in se udeležujejo ostalih sej organov zavoda. Po mnenju študentov je njihovo mnenje upoštevano, to pa se najpogosteje manifestira skozi stalen dialog z vodstvom. Delo Študentskega sveta je med študenti prepoznavno in dobro ocenjeno, saj se Študentski svet odziva na pobude študentov in aktivno organizira razne dogodke (npr. novoletno srečanje).

VITES izkazuje usmerjenost na študente in njihovo kakovostno izobraževanje z relativno majhnim številom vpisa in prilagajanjem potrebam študentov. Tako se zavod odziva na preference prevladujoče zaposlenih rednih študentov (usklajevanje urnikov), priznavanje strokovne prakse posameznikom, ki že delajo v primernih okoljih, prilagodljivost pri izbiri praktičnega in diplomskega dela, ki študentom neposredno koristi na delovnem mestu (diplomsko delo kot rešitev v delovnem procesu zaposlenega študenta) itd.

Študenti kot pozitivno ocenjujejo e-gradiva in spletno učilnico, kjer se poslužujejo dostopa do dodatnih gradiv za posamezni predmet. Kljub ustrezni vertikalno zastavljeni strukturi študijskega programa od teoretičnih znanj k aplikativnim in praktičnim, študenti izpostavljajo dobro pridobljene kompetence in znanja s področja teorije, pogrešajo pa več praktičnega izobraževanja na konkretnih primerih. Študenti kot pozitivno ocenjujejo možnost sodelovanja z inštitutom I-VITES, kjer se lahko vključujejo v različne aplikativne projekte in drugo strokovno delo. Prav tako lahko študenti, ki ne najdejo praktičnega usposabljanja v podjetjih, opravljajo le to na inštitutu I-VITES.

Odnos na relaciji študent – profesor je ocenjen kot pozitiven in dober; dostopnost profesorjev študentom omogoča pridobivanje vseh odgovorov na vprašanja povezana s predmetom ali študijem na splošno. Študenti prav tako tudi delo podpornih služb ocenjujejo kot dobro in kvalitetno. Dobre odnose in ustrezno komunikacijo omogoča tudi majhno število študentov, ki ga le-ti tudi sicer ocenjujejo kot prednost.

Ne glede na formalno pridobljen Erasmus certifikat je mednarodna izmenjava študentov šele v povojih. Potrebno je sistematično spodbujanje mobilnosti študentov ter v tem kontekstu tudi priprava infrastrukture, ki bo obojestransko izmenjavo dejansko tudi omogočala (priprava promocijskih gradiv za tuje študente, spletna stran in predmetniki v angleškem jeziku).

Podobno je zaznati tudi majhno aktivnost na področju kariernega svetovanja, kar je tudi posledica dejstva, da je veliko študentov že zaposlenih in prihajajo na šolo le po nova, dodatna znanja.

Študenti so informirani o zaposljivosti diplomantov preko stalnih stikov z bivšimi diplomanti, ki se manifestirajo tudi v kontekstu organizacije skupnih prireditev. Kompetence in učne izide študentov se spremlja skozi redno spremljanje študijskega procesa (ocenjevanje in statistike referata), skozi študentske ankete ter skozi anketo z diplomanti ob diplomii.





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

## Ugotovljeno dejansko stanje

### • Izpolnjevanje meril za akreditacijo

Presojani študijski program in šola kot celota z vidika študentske problematike izpolnjujeta merila za akreditacijo, z izjemo neskladnosti zastopanosti študentov v Senatu.

### • Analiza ugotovitev

Študenti imajo formalno možnost opozarjati na pomanjkljivosti in vplivati na reševanje morebitnih težav. Zavod študente vključuje v procese zagotavljanja kakovosti ter upošteva njihova mnenja in predloge, vendar pa sistem kakovosti še ne deluje kontinuirano v smislu stalnega spremljanja in zagotavljanja kakovosti. V prihodnosti bo zavod moral posvetiti več pozornosti tudi promociji mobilnosti študentov in kariernemu svetovanju.

## Prednosti:

- Dobro razmerje števila študentov na predavatelja.
- Dobra organiziranost in delovanje Študentskega sveta.

## Priložnosti za izboljšanje:

- Sistematično spodbujanje študentov k mednarodni izmenjavi.
- Ustvariti pogoje za gostovanje tujih študentov in ustrezna promocija te vrste študentske izmenjave.

## Neskladnost:

- Veljavni Statut zavoda v svojem 19. členu določa, da sta v 11 članskem Senatu le 2 predstavnika študentov. To predstavlja neskladje z 21. členom Zakona o visokem šolstvu, ki določa, da mora biti v senatu prisotna najmanj petina predstavnikov študentov.





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

## 6. MATERIALNE RAZMERE

### Merila za akreditacijo (31. člen)

Zavod le delno izkazuje ustrezne prostore za izvajanje študijskega procesa, kakor tudi znanstveno-raziskovalnega in strokovnega dela. To je posledica neurejenega stanja v zvezi z najemom prostorov (*ad hoc* urejanje te problematike je potrebno ustrezno pogodbeno urediti za daljše obdobje in izvedbo študijskega procesa uskladiti s pogodbenim stanjem), prav tako pa tudi v zvezi z laboratorijem za opravljanje praktičnih vaj in strokovne prakse, ki v obstoječem stanju ne omogoča doseganja strateških ciljev zavoda.

Delovanje zavoda je dobro podprto s sodobno IKT in drugo učno opremo, ki je stalno na voljo študentom, prav tako pa imajo vzpostavljen spletni referat in e-učilnico Moodle. Izpostaviti velja dobro delo s programskimi licencami, ter prilagajanje potrebam študentov, bodisi z nalaganjem licenčnih aplikacij na lastno opremo študentov, bodisi z dostopnostjo zadostnega števila prenosnikov na zavodu, ki jih lahko študenti uporabljajo.

Oprema in prostori na zavodu so delno primerni tudi za študente s posebnimi potrebami, vendar pa šola nima pravilnika, ki bi urejal postopanje šole v takšnih primerih. Šola v okviru finančnih zmoglosti posodablja opremo, predvsem s sredstvi pridobljenimi na trgu.

Dobro založena knjižnico v okviru zavoda zagotavlja dostop do potrebne literature in storitev, tudi z ustreznim dostopom do elektronskih gradiv. Študentom je omogočen prost dostop do gradiva. Študenti so s knjižničarskimi storitvami zadovoljni, prav tako pa pozitivno ocenjujejo tudi delovanje ostalih podpornih služb.

Laboratoriji so opremljeni z opremo, ki omogoča osnovno izvedbo vaj in drugih praktičnih procesov predvidenih s študijskim programom. Določen del študijskih aktivnosti v okviru presojanega študijskega programa, predvsem praktičnega dela, se izvaja tudi na srednji šoli.

### Ugotovljeno dejansko stanje

- **Izpolnjevanje meril za akreditacijo**

Zavod v skladu z merili za akreditacijo izkazuje osnovne materialne pogoje za izvajanje presojanega programa.

- **Analiza ugotovitev**

Materialne razmere so zadovoljive le delno. Zavod se v okviru razpoložljivih finančnih možnosti trudi posodabljati predvsem opremo. Prostori, namenjeni izvedbi praktičnega usposabljanja in strokovne prakse, ne zadovoljujejo potreb študentov in zahtev tovrstnega poklica. Potrebno je povečati kapacitete in opremo laboratorija. Prav tako je potrebno bolj jasno opredeliti namembnost obstoječe infrastrukture v laboratoriju, upoštevajoč študijski proces in raziskovalno delo v okviru inštituta I-VITES.





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

### **Prednosti:**

- Dobro urejeno dostopanje do računalniške opreme in licenčnih programov.
- Ustrezno urejena in opremljena knjižnica.

### **Priložnosti za izboljšanje:**

- Uskladiti pogodbo o najemu prostorov z dejansko rabo.
- Pridobiti ustrežnejše laboratorijske prostore za uresničevanje poslanstva, vizije in ciljev zavoda in v primeru najema le tega ustrezno pogodbeno urediti (Šolski center Novo mesto).
- Jasneje opredeliti namembnost obstoječega laboratorija (pedagoški proces / I-VITES).
- Formalno opredeliti ravnanje v primeru vpisa študentov s posebnimi potrebami.

**Neskladnosti** niso bile ugotovljene.





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

## 7. ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI

### Merila za akreditacijo (32. člen)

VITES ima vzpostavljen sistem in poslovnik kakovosti, ki je primerljiv z referenčnimi evropskimi standardi in omogoča, da šola udejanja svojo strategijo. Sistem in poslovnik kakovosti sta usmerjena v kakovostno izvajanje študijskega programa, primerno načrtovanje prihodnjega delovanja ter upoštevanje pridobljenih rezultatov pri načrtovanju bodočih aktivnosti.

Šola redno izvaja samoevalvacijo in v skladu s tem pripravlja poročilo o samoevalvaciji, ki pa je ne koordinira Komisija za kakovost, temveč dekan. Evalvacija se sicer nanaša na različne vidike izvedbe študijskega programa in vsebuje dosežke, pomanjkljivosti in napake, ki pa so podani zelo ohlapno in opisno ter na ta način onemogočajo primerno načrtovanje bodočih aktivnosti. Le-te so na koncu poročila podane kot smernice za prihodnje delovanje, ki niso opredeljene v smislu akcijskega načrta s postavljenimi roki in odgovornimi osebami. Prav tako tudi ni opredeljeno, kdo nadzoruje izvajanje načrtovanih aktivnosti.

Evalvacija poučevanja s strani drugih relevantnih deležnikov je prav tako zelo ohlapna, vse to pa nakazuje na pomanjkljivo koordinacijo, porazdelitev vlog in izvedbo obveznosti, ki so povezane s pripravo evalvacijskega poročila. Komisija za kakovost namreč ni povsem seznanjena s svojimi pristojnostmi, prav tako pa nekatere njene naloge izvajajo podporne službe.

Zavod instrumentov merjenja kakovosti ne evalvira in posodablja (npr. študentska anketa). Prav tako se nekatere spremembe in predlogi za spremembe (npr. predlog za spremembo strokovnega naslova diplomantov) ne utemeljujejo na podatkih in ugotovitvah, ki so preverljivi in izhajajo iz samoevalvacijskega poročila.

Samoevalvacijsko poročilo ni sprejeto v skladu z veljavnimi pravili zavoda. Zadnji odstavek 14. strani Sistema in poslovnika kakovosti namreč določa, da samoevalvacijsko poročilo sprejmejo Senat zavoda, Akademski zbor in Upravni odbor. Akademski zbor se z zadnjim poročilom še ni seznanil in ga ni sprejel, čeprav je to že javno objavljeno.

### Ugotovljeno dejansko stanje

#### • Izpolnjevanje meril za akreditacijo

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

#### • Analiza ugotovitev

Kljub vzpostavljenim osnovnim mehanizmom zagotavljanja kakovosti pa kultura kakovosti še ni razvita do napredne faze, v kateri bi bila tako imenovana zanka kakovosti popolnoma zaključena, pri čemer mora biti samoevalvacijsko poročilo osnova za nadaljnje ukrepanje. Komisija za kakovost mora aktivneje sodelovati, ne le pri izdelavi samoevalvacijskega poročila, temveč tudi sicer, pri spremljanju aktivnosti povezanih z zagotavljanjem kakovosti skozi vse leto.





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

### **Prednosti:**

- Aktivno sodelovanje študentov v Komisiji za kakovost.

### **Priročnosti za izboljšanje:**

- Uskladiti delovanje Komisije za kakovost z vzpostavljenim sistemom in poslovníkom kakovosti.
- Zagotoviti kontinuiteto dela Komisije za kakovost (skozi celo leto).
- V skladu s poslovníkom kakovosti morata samoevalvacijsko poročilo sprejeti tudi Akademski zbor in Upravni odbor.
- Samoevalvacijskemu poročilu mora slediti akcijski načrt, katerega izvajanje mora biti stalno, v skladu s sproti posodobljenimi instrumenti merjenja kakovosti.

**Neskladnosti** niso bile ugotovljene.







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  
iznospisna socialni sklad

## POVZETEK

Visoka šola za tehnologije sistemov je mlad visokošolski zavod, ki izkazuje velikosti in dobi obstoja primerno kadrovske strukturo in materialne pogoje za izvajanje presojanega študijskega programa.

Šola je v ožjem okolju prepoznavna, kljub temu, da v istem okolju deluje še nekaj drugih visokošolskih zavodov, ki izobražujejo diplomante sorodnih usmeritev. Pobude za tesnejše sodelovanje med temi zavodi še vedno čakajo na realizacijo. Prepoznavnost šole izven lokalnega okolja je bistveno manjša.

Število vpisanih študentov je v zadnjih letih dokaj stabilno, vpis v prvi letnik pa se je v preteklem študijskem letu povečal iz 25 na 44 študentov. Število diplomantov je relativno majhno, zaposlitvene možnosti pa dobre. Veliko študentov študira ob delu z namenom pridobitve novih znanj in napredovanja na delovnem mestu.

Presojani študijski program v preteklem akreditacijskem obdobju ni bil deležen večjih sprememb, kljub temu, da bi bile nekatere posodobitve in prilagoditve razmeram na trgu smiselne, še posebej v luči izražene želje po spremembi strokovnega naslova diplomanta.

Ključne prednosti šole so povezane predvsem z njeno majhnostjo, ki posledično šoli omogoča fleksibilnost določenih procesov in neposredno komunikacijo, tako med zaposlenimi, kot tudi s študenti. Po drugi strani pa je skupina strokovnjakov zaznala tudi številne priložnosti za izboljšanje, kjer želimo izpostaviti predvsem bolj pregledna in jasna razmerja med pristojnostmi posameznikov in institucij, ki kakorkoli sodelujejo pri izvedbi študijskega programa, ter kontinuirano izboljševanje kulture kakovosti.

Upoštevali vse ugotovitve navedene v tem poročilu ocenjujemo, da presojani visokošolski strokovni študijski program 1. stopnje »Tehnologije in sistemi« na Visoki šoli za tehnologije in sisteme v Novem mestu izpolnjuje merila za ponovno akreditacijo pod pogojem, da zavod odpravi ugotovljeno neskladje glede zastopanosti študentov v Senatu zavoda.

Skupina strokovnjakov na podlagi ugotovljenih dejstev ugotavlja, da vloga za spremembo strokovnega naslova diplomantov presojanega študijskega programa iz sedanjega »diplomirani(a) inženir(ka) tehnolog(inja) (VS)« v novi naslov »diplomirani(a) inženir(ka) strojništva (VS)« ni utemeljena. Razlogov za takšno ugotovitev je več. Poleg tega, da predmetnik ne zajema nekaterih temeljnih vsebin s področja strojništva, predlagatelj ni utemeljil potrebe po strojniškem profilu v ožjem ali širšem okolju. Prav relevantno okolje na drugi strani prepoznava profil diplomantov VITES, kot nekaj posebnega, različnega od profila diplomiranih inženirjev strojništva, kar bi naj bi predstavljalo konkurenčno prednost na trgu delovne sile. Prav tako tudi iz samoevalvacijskih poročil zavoda ni mogoče razbrati ugotovitev, ki bi nakazovale na kakršenkoli problem povezan s strokovnim naslovom diplomantov. V kolikor bi zavod kljub temu želel spremeniti strokovni naslov diplomantov, bi bilo potrebno najprej spremeniti strategijo zavoda in temu primerno prilagoditi študijski program.

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





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

## Ključne prednosti in priložnosti za izboljšanje

Prednosti	Priložnosti za izboljšanje
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobra organizacija praktičnega usposabljanja.</li> <li>• Večina diplomantov se zaposli v lokalnem okolju ali pa študirajo izredno oz. ob delu z namenom napredovanja na delovnem mestu.</li> <li>• Majhnost šole omogoča individualni pristop k reševanju morebitnih problemov.</li> <li>• Sodelovanje strokovnjakov iz gospodarskega okolja v pedagoškem procesu.</li> <li>• Dobra organiziranost in delovanje Študentskega sveta.</li> <li>• Dobro urejeno dostopanje do računalniške opreme in licenčnih programov.</li> <li>• Ustrezno urejena in opremljena knjižnica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urnik mora biti bolj prilagojen izrednim študentom in študentom ob delu (strnjena oblika izvedbe za izredne študente).</li> <li>• Povečati prepoznavnost šole in naziva diplomanta v širšem okolju.</li> <li>• Okrepiti dejansko sodelovanje šole z različnimi gospodarskimi subjekti na razvojnih in strokovnih projektih.</li> <li>• Jasneje opredeliti pristojnosti posameznikov znotraj organov šole in razmerje med VITES (in njegovo RS) in I-VITES.</li> <li>• Stalno prenavljanje in aktualizacija učnih vsebin z rezultati znanstvenega in strokovnega dela ter potrebami relevantnih okolij.</li> <li>• Zagotoviti stabilnejšo kadrovsko strukturo, ki bo temeljila na perspektivnem redno zaposlenem kadru, ki se bo na šoli tudi poklicno in strokovno razvijal ter tako razvijal tudi področje delovanja zavoda.</li> <li>• Spodbujati mednarodno izmenjavo predavateljev in študentov, ter ustvariti pogoje zanjo.</li> <li>• Jasneje opredeliti namembnost obstoječega laboratorija (pedagoški proces / I-VITES).</li> <li>• Pridobiti ustrežnejše laboratorijske prostore za uresničevanje poslanstva, vizije in ciljev zavoda in v primeru najema le tega ustrezno pogodbeno urediti.</li> <li>• Uskladiti delovanje Komisije za kakovost z vzpostavljenim sistemom in poslovnikom kakovosti.</li> <li>• Samoevalvacijskemu poročilu mora slediti akcijski načrt, katerega izvajanje mora biti stalno, v skladu s sproti posodobljenimi instrumenti merjenja kakovosti.</li> </ul>
<p><b>Neskladje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veljavni Statut zavoda v svojem 19. členu določa, da sta v 11 članskem Senatu le 2 predstavnika študentov. To predstavlja neskladje z 21. členom Zakona o visokem šolstvu, ki določa, da mora biti v senatu prisotna najmanj petina predstavnikov študentov.</li> </ul>	

## Zahvale

Visoki šoli za tehnologije sistemov Novo mesto se zahvaljujemo 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 presojani študijski program (predavalnice, laboratoriji, knjižnica, referat), kot tudi vpogled v vse ključne dejavnosti šole. Razgovori so potekali v konstruktivnem ozračju v skladu z urnikom.

Prav tako se zahvaljujemo strokovni sodelavki NAKVISa ga. Aniti Kajtezovič za njeno pomoč pri organizaciji in izvedbi presoje.

