



1st Workshop on Qualification and Occupational Standards
18-19 December 2013, Sarajevo

Zadaća radnih grupa nakon prve zajedničke radionice <i>(Working group tasks after the first common workshop)</i>	
1. Izaberite voditelja grupe za rad do sljedeće zajedničke radionice, te datum i mjesto internog sastanka grupe <i>(Decide the chairperson of the group for the work until the next common workshop, the date and the place of the group internal meeting)</i>	
Grupa <i>(Group)</i>	Inženjerstvo
Voditelj <i>(Chairperson)</i>	Diana Ćubela
Članovi <i>(Members)</i>	IUSA: prof. dr Haris Gavranović (nije bio prisutan) SVMO: mr. Mladen Kustura (nije bio prisutan) SVMO: prof. dr Vlaho Akmadžić (nije bio prisutan) UISA: prof. dr Mitar Perušić UISA: prof. dr Goran Tadić UNBI: doc. dr. Atif Hodžić, (nije bio prisutan) UNBI: prof. dr Ifet Šišić, UNBL: mr. Grujić Bojana UNBL: prof. dr Jakanović Simo UNMO: prof. dr Drago Tiro UNMO: prof. dr Vahida Žujo UNSA: doc. dr Naida Ademovic UNSA: prof. dr Majda Čohodar UNTZ: prof. dr. Sandira Ejšan UNTZ: prof. dr. Suad Halilčević UNTZ: prof. Izen Hajdarević (nije bio prisutan) UNZE: doc. dr Edin Berberović UNZE: prof. dr Diana Ćubela
Datum <i>(Date)</i>	06.02.2014.
Mjesto <i>(Place)</i>	Sarajevo, hotel Evropa
2. Pronađite studijske programe na svojim univerzitetima/sveučilištima za odabrani profil i nivo kvalifikacije <i>(Find study programmes at your universities for agreed profile and level of qualification)</i>	
Nazivi programa i univerziteta /sveučilišta <i>(Titles of programmes and universities)</i>	Prvi ciklus Sveučilišni preddiplomski Studij građevinarstva (ak. 2013/2014) Sveučilište Mostar, Građevinski fakultet
	Plan i program dodiplomskog studija (ak. 2011/2012) Univerzitet u Mostaru "Džemal Bijedić", Građevinski fakultet
	Građevinski odsjek, Nastavni plan i program – I ciklus 4+1 Univerzitet u Bihaću, Tehnički fakultet
	Студијски програм, Грађевина, Наставни план и програм I циклуса студија Универзитет у Бања Луци, Архитектонско – грађевински факултет
	Plan I program dodiplomskog I diplomskog studija na građevinskom fakultetu u Sarajevu

	Univerzitet u Sarajevu, Građevinski fakultet
	Univerzitet u Tuzli, Rudarsko - geološki - građevinski fakultet Građevinarstvo STUDIJSKI PROGRAM I ciklusa studija
	Nastavni plan i program I ciklusa studija građevinarstva Univerzitet u Zenici, Politehnički fakultet
3. Analizirajte zapis predviđenih ishoda učenja u programima <i>(Analyse written statements of intended learning outcomes in programmes)</i>	
(3-A) Predviđeni ishodi učenja su dobro zapisani u sljedećim programima <i>(Intended learning outcomes are well written in the following programmes)</i>	Prvi ciklus Sveučilišni preddiplomski Studij građevinarstva (ak. 2013/2014.) Sveučilište Mostar, Građevinski fakultet
(3-B) Predviđeni ishodi učenja djelomično su zapisani u sljedećim programima <i>(Intended learning outcomes are partially written in the following programmes)</i>	Студијски програм, Грађевина, Наставни план и програм I циклуса студија Универзитет у Бања Луци, Архитектонско – грађевински факултет Univerzitet u Tuzli, Rudarsko - geološki - građevinski fakultet Građevinarstvo STUDIJSKI PROGRAM I ciklusa studija
(3-C) Predviđeni ishodi učenja nisu zapisani u sljedećim programima <i>(Intended learning outcomes are not written in the following programmes)</i>	Plan i program dodiplomskog studija (ak. 2011/2012) Univerzitet u Mostaru "Džemal Bijedić", Građevinski fakultet
	Plan I program dodiplomskog I diplomskog studija na građevinskom fakultetu u Sarajevu Univerzitet u Sarajevu, Građevinski fakultet
	Građevinski odsjek, Nastavni plan i program – I ciklus 4+1 Univerzitet u Bihaću, Tehnički fakultet
	Nastavni plan i program I ciklusa studija građevinarstva Univerzitet u Zenici, Politehnički fakultet
Za slučaj pod 3-A, odaberite jedan od takvih programa i prepisite predviđene kompetencije na nivou programa <i>(In the case of 3-A, choose one of such programmes and write intended competences at the level of programme)</i>	Kompetencije Sveučilište Mostar, Građevinski fakultet: Prvi ciklus Sveučilišni preddiplomski Studij građevinarstva (ak. 2013/2014) <u>Opće (generičke) kompetencije</u> <ul style="list-style-type: none"> • sposobnost analiziranja i razmjenjivanja informacija, ideja, problema i rješenja sa stručnim i s laičkim osobama, • sposobnost prilagodbe promjenama u tehnologiji i metodama rada u sklopu cijeloživotnog obrazovanja, • sposobnost učinkovite suradnje u stručnim skupinama i prilagodbe zahtjevima radne okoline, • sposobnost razumijevanja utjecaja građevinarstva na društvo i okolinu, te jasno izgrađen moralni i etički stav pri rješavanju stručnih problema, • sposobnost primjene usvojenih spoznaja i navika u svom daljnjem stručnom i akademskom obrazovanju, • sposobnost kritičke procjene argumenata, pretpostavki i podataka pri donošenju odluka, te rješavanje stručnih problema na kreativan način. <u>Akaderske (specifične) kompetencije</u> <ul style="list-style-type: none"> • sposobnost primjene stečenih znanja iz svih grupacija predmeta

	<p>studija i tehnologije u građevinarstvu,</p> <ul style="list-style-type: none"> • sposobnost pripreme i provedbe eksperimenata, te analize i interpretacije rezultata, • sposobnost uočavanja, prepoznavanja, opisivanja i rješavanja stručnih građevinskih problema, • sposobnost prepoznavanja međudjelovanja između projektiranja, građenja i zahtjeva korisnika, • sposobnost korištenja uobičajenih računalnih alata za izradu dokumenata, prezentacija, provedbu proračuna i simulacija, • sposobnost projektiranja građevina na osnovnoj razini, • sposobnost vođenja manjeg građevinskog zahvata, • sposobnost dimenzioniranja manjih građevinskih konstrukcija, • sposobnost sudjelovanja u svojstvu suradnika u planiranju, projektiranju, izvedbi, nadziranju i održavanju većih građevinskih zahvata.
<p>Za slučaj pod 3-A, odaberite jedan predmet/kolegij iz odabranog programa, i prepisite predviđene ishode učenja <i>(In the case of 3-A, choose one topic from the chosen programme, and write intended learning outcomes)</i></p>	<p><u>Predmet : Proizvodnja u građevinarstvu</u></p> <p>Student općenito stiče svijest o etičnosti u profesiji, zaštiti na radu, te nadograđuje sposobnost pisano/govorne komunikacije i prezentiranja ideja i stavova. Student će biti sposoban: analizirati i komentirati posebnosti graditeljske proizvodnje i uporabu tehnologije u procesu građenja, planirati učinkovito upravljanje građevinskom proizvodnjom (izvođenje), analizirati i organizirati uporabu pojedine vrste strojeva i oplatnih sustava u građevinskim procesima, organizirati i planirati proizvodnju u proizvodnim pogonima koji se koriste u građevinarstvu, organizirati učinkovito i rentabilno korištenje grupe raznovrsnih strojeva u procesima građenja.</p>
<p>Za slučaj pod 3-B, odaberite jedan od takvih programa i prepisite predviđene kompetencije na nivou programa <i>(In the case of 3-A, choose one of such programmes and write intended competences at the level of programme)</i></p>	<p>Компетенције Универзитет у Бања Луци, Архитектонско – грађевински факултет: Студијски програм, Грађевина, Наставни план и програм I циклуса студија</p> <p><u>I Личне компетенције</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • посједовање основних знања (метода и техника истраживања) потребних за разумијевање процеса планирања, пројектовања, грађења и одржавања грађевинских објеката, • строго придржавање закона, стандарда и моралних и етичких норми струке, и • способност комуницирања и размјене информација и идеја о проблемима везаним за грађевинску струку са одговарајућим стручњацима унутар и ван струке; <p><u>II Академске компетенције</u></p> <p>На студијском програму ГРАЂЕВИНА студенти стичу основна знања из области планирања, пројектовања, грађења и одржавања грађевинских објеката нискоградње, хидроградње и високоградње, те могу обављати сљедеће послове:</p> <ul style="list-style-type: none"> • учешће у изради планске, студијске и техничке документације за изградњу грађевинских објеката, • учешће у изградњи за све врсте грађевинских радова као самостални руководиоци, • организовање рада грађевинске механизације и опреме и самостално обављање контроле извршених радова, • стручни надзор при изградњи грађевинских објеката, • израда пројеката, провођење истражних радова и координација послова везаних за истраживања из подручја механике тла и фундирања објеката и • коришћење савремених рачунара и програма при прорачуну

	конструкција и изради писане и графичке документације.																																																																													
Za slučaj pod 3-B, odaberite jedan predmet/kolegij iz odabranog programa, i prepisite predviđene ishode učenja <i>(In the case of 3-A, choose one topic from the chosen programme, and write intended learning outcomes)</i>	Predmet: Informatika 2 Korištenje MATLAB-a za rješavanje inženjerskih problema, dizajn i izradu programa. (Using MATLAB for solving engineering problems, design and programme writing.)																																																																													
4. Analizirajte ispitne kriterije i postupke provjere stečenih kompetencija (znanja, vještina, itd.) kako su zapisani u programima <i>(Analyse assessment criteria and procedures of achieved knowledge, skills and competence as written in programmes)</i>																																																																														
(4-A) Ispitni kriteriji i postupci su dobro zapisani u sljedećim programima <i>(Assessment criteria and procedures are well written in the following programmes)</i>	Студијски програм, Грађевина, Наставни план и програм I циклуса студија Универзитет у Бања Луци, Архитектонско – грађевински факултет:																																																																													
(4-B) Ispitni kriteriji i postupci djelomično su zapisani u sljedećim programima <i>(Assessment criteria and procedures are partially written in the following programmes)</i>	Prvi ciklus Sveučilišni preddiplomski Studij građevinarstva (ak. 2013/2014.) Sveučilište Mostar, Građevinski fakultet: Građevinarstvo STUDIJSKI PROGRAM I ciklusa studija Univerzitet u Tuzli, Rudarsko - geološki - građevinski fakultet																																																																													
(4-C) Ispitni kriteriji i postupci nisu navedeni u sljedećim programima <i>(Assessment criteria and procedures are not written in the following programmes)</i>	Plan i program dodiplomskog studija (ak. 2011/2012) Univerzitet u Mostaru “Džemal Bijedić”, Građevinski fakultet																																																																													
	Plan I program dodiplomskog I diplomskog studija na građevinskom fakultetu u Sarajevu Univerzitet u Sarajevu, Građevinski fakultet																																																																													
	Nastavni plan i program – I ciklus 4+1 Univerzitet u Bihaću, Tehnički fakultet, Građevinski odsjek,																																																																													
	Nastavni plan i program I ciklusa studija građevinarstva Univerzitet u Zenici, Politehnički fakultet																																																																													
Za slučaj pod 4-A, odaberite jedan predmet/kolegij iz odabranog programa i prepisite ispitne kriterije i postupke <i>(In the case of 4-A, choose one topic from the chosen programme, and write assessment criteria and procedures)</i>	Predmet: Nacrtna geometrija i tehničko crtanje <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Облици провјере знања</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Наставне активности</th> <th colspan="2">Провјера знања током семестра</th> <th colspan="2">Завршни испит</th> </tr> <tr> <th>Опис</th> <th>бодови</th> <th>Опис</th> <th>бодови</th> <th>Опис</th> <th>бодови</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Присуство настави</td> <td>5</td> <td>Колоквијум 1</td> <td>25</td> <td>Писмени испит</td> <td>0 (50)</td> </tr> <tr> <td>Активност у настави</td> <td>5</td> <td>Колоквијум 2</td> <td>25</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Графички радови</td> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Елаборат</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>УКУПНО</td> <td>50</td> <td>УКУПНО</td> <td>50 (0)</td> <td>УКУПНО</td> <td>0 (50)</td> </tr> <tr> <td colspan="7">Оцјена према броју бодова</td> </tr> <tr> <td>број бодова</td> <td>0 - 50</td> <td>51 - 60</td> <td>61 - 70</td> <td>71 - 80</td> <td>81 - 90</td> <td>91 - 100</td> </tr> <tr> <td>оцјена</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>описно</td> <td>није положио</td> <td>довољан</td> <td>добар</td> <td>врло добро</td> <td>одличан</td> <td>изузетан</td> </tr> </tbody> </table>	Облици провјере знања							Наставне активности		Провјера знања током семестра		Завршни испит		Опис	бодови	Опис	бодови	Опис	бодови	Присуство настави	5	Колоквијум 1	25	Писмени испит	0 (50)	Активност у настави	5	Колоквијум 2	25			Графички радови	30					Елаборат	10					УКУПНО	50	УКУПНО	50 (0)	УКУПНО	0 (50)	Оцјена према броју бодова							број бодова	0 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	81 - 90	91 - 100	оцјена	5	6	7	8	9	10	описно	није положио	довољан	добар	врло добро	одличан	изузетан
Облици провјере знања																																																																														
Наставне активности		Провјера знања током семестра		Завршни испит																																																																										
Опис	бодови	Опис	бодови	Опис	бодови																																																																									
Присуство настави	5	Колоквијум 1	25	Писмени испит	0 (50)																																																																									
Активност у настави	5	Колоквијум 2	25																																																																											
Графички радови	30																																																																													
Елаборат	10																																																																													
УКУПНО	50	УКУПНО	50 (0)	УКУПНО	0 (50)																																																																									
Оцјена према броју бодова																																																																														
број бодова	0 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	81 - 90	91 - 100																																																																								
оцјена	5	6	7	8	9	10																																																																								
описно	није положио	довољан	добар	врло добро	одличан	изузетан																																																																								

	знаковно	Ф	Е	Д	Ц	Б	А													
	<p>Редовно присуство на предавањима и вјежбама доноси 5 бодова (за сваки изостанак са предавања или вјежби умањење износи 0,5 бодова). Максималан број изостанака (оправданих и неоправданих) је 3. Вредновање активности у настави (5 бодова) одређују предметни наставник и сарадници у односу на ангажованост у настави, посјећеност консултацијама и др.</p> <p>У току семестра је предвиђено најмање 10 графичких радова који се раде искључиво на вјежбама. Студент долази на вјежбе са одштампаним подлогама за рад (папир А3) које се налазе на Internet страници предмета. На крају сваког вјежбања студент предаје свој графички рад из кога добија оцјену изражену у процентима (до 100 %). На сваком наредном вјежбању студенту се враћа оцијењен графички рад. Одсуство са вјежбања подразумијева 0 % из тог графичког задатка.</p> <p>На позадини сваке вјежбе се налазе задаци за домаћи рад. Елаборат се састоји из урађених домаћих задатака. Термини за предају елабората су излазак на Коликвијум 1 (први дио елабората), излазак на Колоквијум 2 (други дио елабората) и термини изласка на завршни испит (оба дијела елабората).</p> <p>Коначну оцјену на предмету студент добија полагањем два колоквијума у току семестра или полагањем коначног испита у термину испитних рокова (опционо). Колоквијуми се раде на половини и на крају семестра.</p> <p>Услов за излазак на испит подразумијева освојен минималан број бодова из ставке наставне активности. Недовољан број освојених бодова носи елиминацију студента са предмета и подразумијева поновно слушање предавања и вјежби у наредном семестру у коме се изводи овај предмет.</p> <p>Након завршеног семестра у коме се изводи предмет и испуњеним предиспитним обавезама студент је обавезан да положи испит до сљедећег семестра у коме се изводи предмет (једна академска година). У случају да студент не положи испит у наведеном периоду, обавезан је да поново похађа предавања и вјежбе.</p>																			
<p>Za slučaj pod 4-B, odaberite jedan predmet/kolegij iz odabranog programa i prepisite ispitne kriterije i postupke (In the case of 4-B, choose one topic from the chosen programme, and write assessment criteria and procedures)</p>	<p>Predmet: Primijenjena matematika Prvi ciklus Sveučilišni preddiplomski Studij građevinarstva (ak. 2013/2014.) Sveučilište Mostar, Gradjevinski fakultet:</p>																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Razdioba ECTS bodova</th> </tr> <tr> <th>Redovita nazočnost na nastavi</th> <th colspan="2">Provjere znanja (kolokviji)</th> <th>Popravni ispit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1.5</td> <td>1. Provjera znanja</td> <td>1.5</td> <td rowspan="2">3.5</td> </tr> <tr> <td>2. Provjera znanja</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table>							Razdioba ECTS bodova			Redovita nazočnost na nastavi	Provjere znanja (kolokviji)		Popravni ispit	1.5	1. Provjera znanja	1.5	3.5	2. Provjera znanja	2.0
	Razdioba ECTS bodova																			
	Redovita nazočnost na nastavi	Provjere znanja (kolokviji)		Popravni ispit																
1.5	1. Provjera znanja	1.5	3.5																	
	2. Provjera znanja	2.0																		
<p>Način ispunjenja obaveza prema predmetu</p> <p>Redovita nazočnost nastavi, 1.5 ECTS bodova. Provjere znanja: Položena 1. provjera znanja (sastoji se od 3 testa), 1.5 ECTS bodova. Položena 2. provjera znanja (sastoji se od 3 testa), 2.0 ECTS boda. Student koji ne položi obje provjere znanja se upućuje na popravni ispit. Popravni ispit: Usmeni, 3.5 ECTS bodova.</p>																				
<p>Uvjet/i za pristup popravnom ispitu</p> <p>Redovita nazočnost na nastavi.</p>																				
<p>5. Analizirajući odabrane programe i predmete, diskutirajte usklađenost predviđenih ishoda učenja s ispitnim kriterijima i postupcima (Analysing chosen programmes and topics, discuss the harmonisation between intended learning outcomes and assessment criteria and procedures)</p>																				
<p>Nivo složenosti datih ishoda učenja su: pamćenje, razumijevanje, primjena i analiza.</p> <p>Sveučilište u Mostaru – Građevinski fakultet Na određenom broju predmeta postoji usklađenost predviđenih ishoda učenja s ispitnim kriterijima i postupcima ali na većem broju predmeta u pitanju je djelimična usklađenost.</p> <p>Primjer: Predmet - Primijenjena matematika</p> <p>Ispitni postupci su djelimično u skladu sa nivoom ishoda učenja. Naime ispitni postupci odgovaraju nivou složenosti <i>razumijevanja</i> – provjera znanja 1 i 2 (odnosno popravni ispit – usmeni i pismeni). Jedan od navedenih ishoda učenja na ovom predmetu glasi: „primijeniti gotove i</p>																				

napraviti jednostavne računalne programe za pojedine numeričke metode, te analizirati rezultate numeričkih metoda“ i podrazumijeva nivo složenosti ishoda koji se odnosi na *primjenu* i *analizu*. Međutim, za predmet Primjenjena matematika nisu predviđeni ispitni postupci tipa: izrada programa, programski rad, seminarski rad ili sl...

Univerzitet u B.Luci – Arhitektonsko-građevinski fakultet

Nisu dati ishodi učenja u okviru nastavnog programa na nivou svakog predmeta.

U posebnom dokumentu „Workflow 1“ priložen je spisak predmeta nastavnog programa sa datim kompetencijama na nivou svakog pojedinačnog predmeta!

Primjer: Predmet –Informatika 2 (Information Technology 2)

Ispitni postupci odgovaraju nivou složenosti *razumijevanja*, *primjene* i *analize* s obzirom da podrazumijevaju provjeru znanja putem domaćih zadataka, praktičnog kolokvijuma, itd. Sa druge strane ishodi učenja dati su u relativno skromnoj formi kroz jednu rečenicu: “Korišćenje MATLAB-a za rješavanje inženjerskih problema, projektovanje i programiranje“.

Univerzitet u Tuzli – Rudarsko – geološki – građevinski fakultet

Kompetencije na nivou studija nisu date. Ishodi učenja na nivou pojedinačnih predmeta dodiplomskih studija dati su kao „Očekivane razvijene sposobnosti/kompetencije studenata“ u neodgovarajućoj formi, odnosno kod većine predmeta se ponavljaju u opštoj formi:

„Na kraju SEMESTRA/ kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da:

- *Koriste dostupnu raspoloživu literaturu vezanu za rješavanje različitih problema ovog kursa*
- *Rješavaju probleme, različite složenosti, individualno i u timu i iste prezentiraju u pisanom ili verbalnom obliku*
- *Razumiju značaj ovog kursa u rješavanju različitih problema u praksi*

Polože završni ispit u prvim ispitnim terminima na kraju semestra“

Ispitni postupci su predviđeni u okviru nastavnih programa na nivou svakog predmeta kroz stavku „Metode provjere znanja“ i „Metode ocjenjivanja“. Za neke predmeta je dat detaljan opis aktivnosti u okviru predavanja, vježbi, laboratorijskih vježbi, kao i obaveze studenata koje moraju ispuniti da bi položili predmet. Postoji neujednačenost u formi obrasca, a za više različitih predmeta se ponavljaju isti sadržaji koji se odnose na „očekivanje razvijene sposobnosti...“ kao i na metode provjere znanja i ocjenjivanja.

NP studija građevine Univerzitet a“Džemal Bijedić” u Mostaru, Univerziteta u Bihaću, Univerziteta u Zenici i Univerziteta u Sarajevu nemaju dobro definisane ishode učenja, kao ni razrađene ispitne kriterije i postupke.

- **NP UNMO** Ishodi učenja u okviru nastavnog programa odnosno na nivou svakog predmeta dati su djelimično. Iako je programskim sadržajem predmeta dodiplomskih studija predviđeno definisanje ishoda učenja u velikom broju predmeta oni nisu dati ili su zapisani u nezadovoljavajućoj formi. Ispitni kriterijumi (kriterijumi za provjeru znanja) i ispitni postupci (objašnjenja o provjeri znanja) su predviđeni u okviru nastavnih programa na nivou svakog predmeta, međutim u velikom broju slučajeva su dati u nezadovoljavajućoj formi. Na velikom broju predmeta predviđene su ispitne provjere tipa pismeni i/ili usmeni bez korištenja ostalih tehnika provjere znanja, kao što su: prezentacije, studije slučaja, seminarski radovi i sl. Nije izvršena raspodjela ECTS po ispitnim

postupcima (ispitnim obavezama).

- **NPUNZE** Ishodi učenja na nivou pojedinačnih predmeta dodiplomskih studija dati su kao „Kompetencije“. Ispitni postupci (postupci provjere znanja) su predviđeni u okviru nastavnih programa na nivou svakog predmeta kroz stavku „Način provjere znanja“ i u velikom broju slučajeva su dati u nezadovoljavajućoj formi, pri čemu se ne napominje da li je u pitanju provjera znanja u toku semestra (kolokvijumi i sl.) ili se radi o završnim ispitima (u ispitnim rokovima). Na primjer predmet „Sociologija i ekonomika građevinarstva“ kao način provjere znanja ima „Usmena prezentacija seminarskog rada“. Ispitni kriterijumi nisu precizno definisani. Nema raspodjele ECTS po ispitnim postupcima, broja bodova koji nosi odgovarajuća aktivnost, itd...
- **NPUNSA** Predviđeni ishodi učenja nisu dati niti na nivou studijskog programa niti na nivou pojedinačnih predmeta. Takođe, ni kompetencije na nivou programa nisu date. Data je samo kratka informacija u dijelu *način polaganja ispita* pri čemu je isti uglavnom definisan kao *pismeno* ili *pismeno i usmeno*.
- **NPUNBI** Programskim sadržajem pojedinačnih predmeta dodiplomskih studija predviđen je opis razvijanja općih i sticanja specifičnih kompetencija (znanja i vještina). Pod ovom stavkom se u velikom broju slučajeva definišu: **ishodi učenja** (npr.: predmet: Engleski jezik 1 → „Usvajanje terminologije temeljnih područja struke te svladavanje karakterističnih jezičnih struktura tehničkog engleskog kao i osobitosti stručnog/znanstvenog teksta. Razvijanje svijesti o važnosti pravilne interpretacije tehničke informacije“, **ciljevi učenja** (npr.: predmet: Uvod u inženjersku informatiku → „Cilj predmeta je stjecanje znanja primjeni informatike u tekstu.“, **ostalo** (npr.: predmet: Uvod u graditeljstvo → „Uvod u graditeljstvo“). Može se zaključiti da ishodi učenja u velikom broju predmeta nisu zapisani u zadovoljavajućoj formi. Ispitni kriterijumi i postupci djelimično su zapisani i predviđeni su u okviru nastavnih programa na nivou svakog predmeta kroz stavke „*Način kontinuirane provjere znanja i polaganja ispita*“ i „*Način završne provjere znanja za studente koji ne izvrše kontinuiranu provjeru*“, međutim u velikom broju slučajeva su dati u nezadovoljavajućoj formi, npr.: predmet „Inženjerska hidrologija“ daje samo „Kroz izradu seminarskog rada i pismenog ispita“, odnosno „Završna provjera znanja pismeni ispit i usmeni ispit nakon položenog pismenog dijela“ Ispitni kriterijumi nisu precizno definisani. Nema raspodjele ECTS po ispitnim postupcima, broja bodova koji nosi odgovarajuća aktivnost, itd.

6. Navedite sve probleme koje ste imali u radu te kako ste ih prevladavali. *(Write all challenges during the work and overcome)*

- Velika razlika u načinu opisivanja i strukturi nastavnih planova i programa na univerzitetima što uveliko otežava mogućnost upoređivanja istih.
- Primjetno odstupanje i na nivou predmeta u okviru istih studijskih programa, što u izvjesnoj mjeri otežava kategorisanje programa prema definisanim kriterijumima 3. i 4.
- U okviru jednog NP koristi se različita terminologija: kolokvij, praktični kolokvij, test ili programski zadatak, semestralni zadatak, elaborat i sl.
- Da bi prevladali te probleme prvo smo usaglasili naše stavove šta je to dobro napisan ishod učenja i kako povezati ispitne kriterije i postupke sa ishodom učenja. Kao osnovu za taj rad konsultovali smo i dokumente:
 1. S. Lončar-Vicković, Z. Dolaček-Alduk, ISHODI UČENJA – priručnik za sveučilišne nastavnike, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Osijek, 2009.
 2. Dželalija, Mile (ur.), HRVATSKI KVALIFIKACIJSKI OKVIR. Uvod u kvalifikacije / R. Beljo-Lučić, A. Buntić-Rogić, M. Dubravac-Šigir, M. Dželalija,

S. Hitrec, S. Kovačević, M. Kreš, M. Lekić, K. Mrnjauš, M. Rašan-Križanac, M. Štajduhar, M. Tatalović, Zagreb, 2009.

3. V. Kovač, S. Kolić-Vehovec, IZRADA NASTAVNIH PROGRAMA PREMA PRISTUPU TEMELJENOM NA ISHODIMA UČENJA. Priručnik za sveučilišne nastavnike, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 2008.

Dileme koje imamo:

1. Koja je svrha raspodjela ECTS po pojedinim aktivnostima jednog nastavnog predmeta (SVMO)? Da li je to neophodno? Koja mu je uloga? Da li to može uzrokovati neke probleme?
2. Da li bi bilo bolje da formular bude uniformisan za pisanje programa predmeta, kao i sadržaji pojmova koji definišu postupke provjere znanja: test, kolokvij, seminarski rad, programski zadatak, projektni zadatak, pismeni ispit, usmeni ispit i sl. ?
3. Šta znači da su ishodi ili ispitni kriteriji djelimično zapisani? Da li to znači da su djelimično dobro napisani ili da unutar jednog NP imamo i dobro i loše napisane ishode, odnosno kriterije ispitivanja ili znači da imamo predmete kod kojih su napisani ishodi učenja i predmete kod kojih uopšte nisu napisani?
4. Da li se ispunjavanjem obaveza u toku semestra može položiti predmet, a ispitni rokovi se tretirati kao popravni ispiti (SVMO), ili se obaveze u toku semestra trebaju smatrati samo kao preduslov za polaganje završnog ispita u zadanim ispitnim rokovima (UNBL)?
5. Da li nastavnici trebaju imati punu slobodu u definisanju ispitnih kriterija i postupaka ili je bolje to uniformisati bar na nivou jednog studijskog programa? (Primjer neujednačenosti iz prakse:
 - a) Piše se usmeni ispit a studenti opet polažu pismeno pa ako nije dobro nastavnik ga još dopunski usmeno pita.
 - b) Kod jednog nastavnika se za prolaznu ocjenu mora odgovoriti npr. na dva od tri pitanja a drugi smatra da student mora odgovoriti najmanje 50% na sva tri pitanja da bi dobio prolaznu ocjenu i sl.