

## **Tehnička specifikacija i funkcionalnost programskog paketa za unaprjeđenje kvalitete nastave na Pravnom fakultetu u Rijeci i praćenje zapošljivosti diplomiranih studenata**

### **Projekt „*Providentia Studiorum Iuris – Unaprjeđenje kvalitete studiranja na pravnim fakultetima u Hrvatskoj*“**

Predmetni softver treba biti višeslojne web arhitekture sa responzivnim korisničkim sučeljem (prilagodljivo veličini preglednika) i treba se instalirati na odabranom poslužitelju (server računalu) kod naručitelja (specifikacija u prilogu).

Opća obilježja sustava:

1. Dostupnost sustava iz javne (WAN) i privatne (LAN) mreže bez potrebe instalacije i održavanja na korisničkim računalima.
2. Korisničko sučelje na hrvatskom i engleskom jeziku treba biti ograničeno ovlaštenjima i što je više moguće „user friendly“.
3. Korištenje AAI@Edu.Hr autentifikacije za pristup sustavu za korisnike Fakulteta te uz to vlastiti autentifikacijski postupak koji će omogućiti registraciju za vanjske korisnike (npr. poduzeća, diplomirani studenti i drugi) koji odobrava odgovorna osoba. Sustav treba omogućiti upravljanje pravima i dozvolama korisnika i grupa korisnika od strane odgovorne osobe. Tehničko rješenje ostvarivanja potpune funkcionalnosti autentifikacije sustava mora biti predloženo od strane ponuđača.
4. Dnevno bilježenje dnevničkih zapisa ažuriranja za sve podatke u bazi i njihovo čuvanje šest mjeseci.
5. Postavljanje backup sustava za dnevni inkrementalni i tjedni cjelokupni backup baze podataka i dokumenata. Podaci se trebaju čuvati dva mjeseca.
6. Izrada e-obrasca o suglasnosti za korištenje osobnih podataka u skladu s Uredbom (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. travnja 2016. o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka te o stavljanju izvan snage Direktive 95/46/EZ, koji omogućuje davanje suglasnosti sustavu (za prikaz osobnih podataka) i opoziv suglasnosti te zaborav osobnih podataka.

#### **Programski paket sastojat će se od četiri modula:**

1. Osnovni modul i modul evidencije nastave
2. Modul ishodi učenja
3. Modul stručna praksa
4. Modul alumni klub

#### **1. Osnovni modul i modul evidencije nastave**

Osnovni modul mora omogućiti korisniku opće funkcionalnosti vezane za sve module, i omogućiti pristup i korištenje svih modula. Posebno treba omogućiti komuniciranje i upravljanje dokumentacijom unutar Fakulteta kroz Document Management System (DMS) te provedbu anketnih istraživanja o stavovima (mišljenjima) studenata, alumnija, poslodavaca, profesora, pravnih znanstvenika i praktičara u svrhu stjecanja spoznaja o različitim temama vezanim uz poboljšanje kvalitete nastave, unaprjeđenje detaljnih izvedbenih planova i njihovo povezivanje s ishodima učenja, unaprjeđivanje studijskih

programa i sl. Konačno, ovaj modul treba omogućiti planiranje i praćenje provedbe nastavnih aktivnosti te planiranje i praćenje nastavnog opterećenja uz filtriranje podataka po svim parametrima i izradu izvješća.

Funkcionalnosti:

1. Početna stranica (dashboard) – prikaz svih dostupnih modula i bitnih obavijesti u sustavu.
2. Administratorsko sučelje za upravljanje korisnicima, grupama korisnika, pravima korisnika.
3. Mogućnost stvaranja grupa na način da ista osoba može biti u više grupa.
4. Ovisno o pravima omogućeno čitanje/pisanje dostupne strukture dokumenata i dokumenata u pojedinom elementu strukture.
5. Ovisno o pravima omogućeno: stvaranje novih dokumenata; ažuriranje postojećih (preuzimanje, promjene na lokalnom računalu, postavljanje nove verzije) dokumenata; za vlastite dokumente korisnika omogućena dodjela prava grupi korisnika ili pojedinom korisniku za čitanje, ažuriranje, ispis; prikaz verzija dokumenta i onemogućavanje ažuriranja starijih verzija istog dokumenta.
6. Mogućnost pisanog komuniciranja (npr. u obliku tzv. blog-a) za pojedini dokument dostupna samo korisnicima koji imaju prava nad dokumentom.
7. Mogućnost elektroničkoga glasovanja (tzv. sustav e-sjednice za potrebe stručnog vijeća „e-vijeće“) za više točaka po jednom dokumentu dostupna samo korisnicima koji imaju prava nad dokumentom, s mogućnošću izrade izvještaja o glasovanju.
8. Mogućnost obavještanja ovlaštenika (e-mail, SMS, obavijest u aplikaciji) o dodanim sadržajima na Intranetu (promjene na dokumentima, novi dokumenti, komentari po dokumentima, pozivi na glasovanje) koji su dostupni korisniku prema njegovim pravima.
9. Ovisno o ovlastima omogućena izrada i provedba anketnog upitnika (anonimnog i sa poznatim ispitanikom), postavljanje razine dostupnosti anketnog upitnika (samo pozvani korisnici, svi korisnici sustava, javno dostupno) te pohranjivanje podataka u bazu (kompatibilnu sa statističkim programima SPSS i Statistika, te MO Excel-om ili u nekom drugom formatu kompatibilnom sa prije spomenutim programima). Važno je da se u samim bazama mogu definirati nazivi varijabli, puni nazivi i sadržaj varijabli te numerički i tekstualni odgovori. Detaljniji opis funkcionalnosti anketiranja dostupan je u prilogu A.
10. Pozivanje korisnika (e-mail-om, obavijesti u sustavu) na popunjavanje anketnog upitnika
11. Izvještaji iz ankete prema različitim kriterijima.
12. Mogućnost (dostupno samo administratoru) uvoza i izvoza izvedbenog plana iz ISVU-a pomoću API-a ([www.isvu.hr/api](http://www.isvu.hr/api)) za svaku akademsku godinu i mogućnost povezivanja korisnika (nastavnika) s kolegijima izvedbenog plana.
13. Mogućnost (dostupno korisniku/nastavniku) pridruživanja predviđenih nastavnih jedinica na dostupne kolegije nastavnika uz mogućnost određivanja inicijalnih termina nastavnih jedinica i mogućnost objave novih termina ili ažuriranja postojećih u sustavu satnice.
14. Mogućnost unosa satnice kolegija i korisnika (nastavnika) u Sustav za rezervaciju prostorija UNIRI, Sustavo za planiranje ispitnih aktivnosti i/ili osobni kalendar na Google-u i/ili Microsoft Account (ako je definiran u profilu korisnika).
15. Mogućnost slanja obavijesti u aplikaciji o terminima obaveza (nastava i sl.), terminima iz satnice prostorije te jednom uneseni sadržaj predmeta prema nastavnim satima (tematske jedinice).

16. Prikaz izvedbenoga plana po studiju uz mogućnost izmjene od strane ovlaštenog administratora.
17. Prikaz sažetih informacija po svakome predmetu (propisani fond nastave, izvođači, tematske jedinice, broj upisanih studenata, broj studijskih grupa, posebno ako se u isto vrijeme za više studija izvodi isti kolegij, arhiva izvješća o do tada održanoj nastavi), mogućnost uvoza podataka iz prethodne akademske godine.
18. Mogućnost pregleda (u obliku izvješća) nastavnih aktivnosti (opterećenja) po nastavniku na predmetu, studiju i katedri.
19. Mogućnost obavješćavanja nastavnika (u obliku obavijesti u aplikaciji, e-mail, Viber, WhatsApp, SMS) po održanoj nastavi koje korisnik može samostalno odabrati.
20. Mogućnost evidentiranja održane nastave na način da sustav automatski ponudi oblik nastave, vrijeme i mjesto održane nastave, tematsku jedinicu, studijsku grupu i nastavnika prema planu, te zahtjeva upis broja studenata i potvrdu unesenih podataka (uz mogućnost izmjene svakoga od navedenih podataka).
21. Za ovlaštenu osobu ili grupu osoba prikaz kalendara nastave po katedri, pojedinome nastavniku, studiju ili predmetu uz oznaku tematske cjeline, vremena održavanja nastave i prostora, uz prikaz svih ovih podataka te mogućnost ažuriranja.
22. Izvještaji iz evidencije o održanoj nastavi po studiju, katedri, predmetu, nastavniku u xml, excel i pdf obliku (od strane nastavnika).
23. Automatsko preračunavanje efektivno održane nastave u norma sate uz mogućnost izmjene parametara u formuli od strane ovlaštene osobe na Fakultetu.
24. Označavanje u izvješćima podnormiranosti i prenormiranosti po nastavniku i katedri.
25. Izrada skupnih izvješća o planiranoj i održanoj nastavi po studijima ili katedrama vidljivih ovlaštenoj osobi na Fakultetu.
26. Zaključavanje sustava podnošenja izvješća za nastavnike po isteku svakoga semestra.
27. Mogućnost (dostupno samo ovlaštenoj osobi) uvoza matičnih i upisnih listova studenata iz ISVU-a pomoću API-a ([www.isvu.hr/api](http://www.isvu.hr/api)).
28. Razvoj sustava za diplomske radove zasnovanog na moodle tehnologiji koji omogućuje:
  - a) za studente: odabir nastavnika i kolegija za prijavu diplomskog ili završnog rada (dodatna obavijest nastavniku, e-mail), slanje izvornog dokumenta diplomskog/završnog rada nastavniku (dodatna obavijest nastavniku, e-mail).
  - b) za nastavnike: potvrda prihvatanja ili odbijanja studenta na diplomski ili završni rad od nastavnika, izrada zadatka za diplomski/završni rad (dodatna obavijest studentu, e-mail), provjera rada kroz Turnitin (implementacija ovog softvera) i automatizirano slanje rada po obavljenoj provjeri na definiranu mail adresu, generiranje obrasca prijava obrane (dodatna obavijest studentu, e-mail), automatizirano slanje poziva za obranu studentu i povjerenstvu, generiranje zapisnika o obrani diplomskog/završnog rada, pregled ostvarene ocjene diplomskog/završnog rada.
29. Izvještaji o opterećenosti nastavnika aktualnim i obranjenim diplomskim i završnim radovima po akademskoj godini i ukupno.

Općenito:

30. Dokumentacija na hrvatskom jeziku, u digitalnom i tiskanom obliku.
31. Obuka na lokaciji kupca na hrvatskom jeziku.
32. Obuka se provodi u dvije faze; po instalaciji modula te 6 mjeseci po korištenju modula.

## 2. Modul ishodi učenja

Svrha ovog modula je omogućiti mjerenje sukladnosti ishoda učenja pojedinoga predmeta s ishodima učenja studija i mjerenje usklađenosti ovih ishoda s Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom. Ishodi učenja cjelokupnog studija trebali bi pomagati nastavnicima u definiranju ishoda učenja pojedinoga predmeta automatskim sugeriranjem glagola i drugih sadržaja u skladu s Bloomovom taksonomijom i Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom.

Funkcionalnosti:

1. Unos u bazu skupova ishoda učenja i pojedinih ishoda učenja studijskog programa.
2. Provjera usklađenosti ishoda studijskog programa s Bloomovom taksonomijom i odgovarajućom razinom Hrvatskog kvalifikacijskog okvira čitanjem riječi iz ishoda i usporedbom u rječniku glagola po razinama studija. Bloomova taksonomija za definiranje očekivanih ishoda učenja predstavlja prilog B.
3. Izrada ishoda učenja predmeta i povezivanje s ishodima studijskog programa.
4. Izrada matrice ishoda učenja (povezanosti ishoda učenja predmeta i ishoda učenja studijskog programa). Primjer matrice ishoda učenja predstavlja prilog C.
5. Povezivanje ishoda učenja kolegija s nastavnim jedinicama, i postupcima provjere ostvarenja ishoda učenja – konstruktivno poravnanje. Primjer tablice konstruktivnog poravnanja predstavlja prilog D.
6. Sustav mjerenja (izrada omjera) koliko ishodi učenja pojedinoga predmeta pridonose ishodima učenja cjelokupnog studijskog programa.
7. Izrada algoritma za sustav mjerenja.
8. Izvještaji o ishodima učenja.

Općenito:

9. Dokumentacija na hrvatskom jeziku, u digitalnom i tiskanom obliku.
10. Obuka na lokaciji kupca na hrvatskom jeziku.
11. Obuka se provodi u dvije faze; po instalaciji modula te 6 mjeseci po korištenju modula.

## 3. Modul stručna praksa

Svrha je ovoga modula povezivanje studenata i poslodavaca (sustav raspoređivanja studenta pojedinome poslodavcu), omogućavanje komunikacije između studenta, nastavnika i institucijskog mentora, kao i izrade studentskih praktičnih pisanih radova (odmah dostupnih za čitanje nastavniku i institucijskom mentoru) te izrada sustava evaluacije studentskih radova, studenata, nastavnika i institucijskih mentora.

Funkcionalnosti:

1. Uvoz studenata koji su upisani u relevantne predmete koji sadrže stručnu praksu (koje definira resorni prodekan) iz osnovnog modula.
2. Mogućnost unosa poslodavaca i institucijskih mentora (osnovni podaci o poslodavcu i mentorima – ime i prezime, naziv pravne osobe, adresa, kontakt telefon i e-mail, podaci o broju zaposlenika, područje djelovanja) u bazu podataka.
3. Nastavnici i studenti pristupaju putem AAI@Edu.hr autentifikacijskog sustava dok treba osigurati vlastiti autentifikacijski postupak koji će omogućiti registraciju za pristup poslodavaca i institucijskih mentora (dodjela korisničkog imena i lozinke institucijskim mentorima).

4. Instrukcijskom mentoru je omogućeno postavljanje: kratkog opisa za moguće stručne prakse, očekivanih ishoda učenja na stručnoj praksi (ponuda detaljnih ishoda učenja po kolegijima iz Modula ishodi učenja), raspoloživih termina za obavljanje stručne prakse.
5. Mogućnost nastavnika da rasporedi studente na praksu pojedinačne poslodavcu.
6. Digitalni obrazac dnevnika stručne prakse koji student popunjava online te ga nastavnik i instrukcijski mentor ovjeravaju u cijelosti ili u dijelu (ako student ima više instrukcijskih mentora u pojedinim segmentima stručne prakse, npr. više radilišta).
7. U digitalni dnevnik stručne prakse student upisuje: uvodni prikaz o poslodavcu (organizacijska struktura, ustroj, pravni osnov postojanja i dr.), razdoblje obavljanja prakse (datum, sat od, sat do, opis rada i poslova) te zaključne dojmove studenta o odrađenoj praksi.
8. Mogućnost dodjele zadaća studentu (pojedinačno i/ili za grupu studenata) putem ovoga sustava s mogućnošću postave dokumenata i nastavnih materijala u ovome modulu od strane nastavnika i mentora.
9. Online ispunjavanje zadaća u aplikaciji odmah vidljivo nastavniku i instrukcijskom mentoru te podložno stavljanju komentara odmah vidljivih studentu.
10. Automatsko zaključavanje dnevnika i zadaća nakon proteka zadanog roka uz mogućnost naknadnog otvaranja radi potrebe dopune i/ili ispravka od strane nastavnika kao i studenta uz danu ovlast nastavnika.
11. Sustav ocjenjivanja zaključenih dnevnika i zadaća studenta od strane mentora i nastavnika te izrada izvještaja o ocjenama studenata u obliku pogodnom za izvoz u ISVU.
12. Dodjela anketnog upitnika instrukcijskim mentorima te slanje poziva za ispunjavanjem ankete o zadovoljstvu studentima koje su mentorirali na stručnoj praksi. Detaljniji opis funkcionalnosti anketiranja dostupan je u prilogu A.
13. Evaluacija odrađene stručne prakse od strane studenata.

#### **4. Modul alumni klub**

Svrha ovog modula je omogućiti komunikaciju između studenata koji su diplomirali s poslodavcima te praćenje zapošljivosti tih studenata i provedbe različitih vrsta anketa prema studentima i poslodavcima. Ovaj modul mora biti moguće implementirati neovisno za sljedeće četiri institucije: Pravni fakultet u Zagrebu, Pravni fakultet u Splitu i Pravni fakultet u Osijeku.

Funkcionalnosti:

1. Za svaku od institucija stvoriti bazu diplomiranih studenata s njihovim osnovnim podacima (generirani iz Osnovnog modula i/ili ISVU i/ili baze podataka fakulteta) sukladno njihovoj suglasnosti neposredno po diplomiranju te im omogućiti logiranje po proteku studentskog statusa, a ranije diplomiranim studentima na njihov zahtjev omogućiti registriranje u bazi uz povlačenje podataka iz baze fakulteta (opisano u Osnovnom modulu).
2. Omogućiti registriranim diplomiranim studentima upravljanje vidljivošću svih svojih podataka koje je student postavio ili su uvezeni iz ISVU sustava (npr. prosjek ocjena, vrijeme studiranja i sl.).
3. Omogućiti registriranim diplomiranim studentima unos nekih podataka relevantnih za zapošljavanje (npr. radno iskustvo, kontakti, dodatni certifikati i sl.).
4. Registracija poslodavca (dodjela korisničkog imena i lozinke).

- a) Omogućiti poslodavcu stvoriti portfelj s opisom poslodavca (godina osnivanja, broj zaposlenih, specijalizacija i sl.), naznakom radnoga mjesta, opisom poslova radnoga mjesta, uvjetima za zapošljavanje i ostalim relevantnim podacima (sukladno interesima i potrebama poslodavaca) te mogućnošću stavljanja oglasa o zapošljavanju.
  - b) Omogućiti poslodavcima filtriranje traženoga profila studenta putem niza kriterija vidljivosti (otvaranje određenih opcija odnosno zatvaranje određenih opcija poput: duljine trajanja studija, prosjek ocjena, položeni kolegiji, izborni kolegiji, dodatne izvannastavne aktivnosti studenata i sl.).
5. Omogućiti studentima filtriranje traženoga posla putem kriterija vidljivosti poslodavca (korištenje pretraživača koji po ključnim riječima filtrira traženo).
  6. Generiranje izvještaja o zapošljivosti diplomiranih studenata i njihovim poslodavcima prema nizu kriterija, a iz profila studenata.
  7. Omogućiti komunikaciju diplomiranog studenta i poslodavca putem ovoga sustava (e-mail).
  8. Omogućiti komunikaciju fakulteta s diplomiranim studentima i poslodavcima putem ovoga sustava (e-mail).
  9. Dodjela anketnog upitnika studentu i slanje poziva za ispunjavanjem ankete o zadovoljstvu studenata studijem. Detaljniji opis funkcionalnosti anketiranja dostupan je u prilogu A.
  10. Dodjela anketnog upitnika poslodavcu i slanje poziva za ispunjavanjem ankete o zadovoljstvu poslodavaca zaposlenim studentima. Detaljniji opis funkcionalnosti anketiranja dostupan je u prilogu A.
  11. Dodjela raznih anketnih upitnika, od strane Fakulteta, poslodavcima i studentima i slanje poziva za ispunjavanjem ankete. Detaljniji opis funkcionalnosti anketiranja dostupan je u prilogu A.

Općenito:

12. Dokumentacija na hrvatskom jeziku, u digitalnom i tiskanom obliku.
13. Obuka na lokaciji kupca na hrvatskom jeziku.
14. Obuka se provodi u dvije faze; po instalaciji modula te 6 mjeseci po korištenju modula.

• **TEHNIČKE SPECIFIKACIJE POSLUŽITELJA I PRIPADAJUĆE OPREME ZA PROGRAMSKI PAKET**

**1. Računalo poslužitelj za programski paket (kom 1)**

Rbr.	Predmet nabave, naziv	Tehničke osobitosti
1	2	3
1	<b>Računalo poslužitelj za programski paket</b>	<i>Tehnologije jednakovrijedne ili bolje kao; Tip: Računalo poslužitelj za programski paket, Procesor: sa mogućnošću brzine u turbo načinu do 2.5GHz (10 jezgri, 13,7MB cache), Radna memorija: 2x 16GB RDIMM, 2666MT/s (proširiva do 192GB), Grafički sustav: Integrirani sa 16MB vlastite memorije, Tvrdi disk: 2x 300GB 15000 okr./min., SAS, 6Gbps, 2.5" u 3.5" kućištu Hot-Plug, Mogućnost dodavanja još 6 tvrdih diskova istih ili sličnih karakteristika na postojeću konfiguraciju, Kontroler za tvrdi disk sa mogućnošću RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 i 60, Mrežna kartica: 4x RJ-45 Gb LAN, Portovi: 2x Video, 2x USB 2.0, 1x serial, 2x USB 3.0, 1x decidirani Micro-USB, Kućište: Rack 2U, Jamstvo: 36 mjeseci</i>

**2. Tvrdi diskovi interni za pohranu i backup na poslužitelju (kom 6)**

Rbr.	Predmet nabave, naziv	Tehničke osobitosti
1	2	3
1	<b>Tvrdi diskovi interni za pohranu i backup na poslužitelju</b>	<i>Tehnologije jednakovrijedne ili bolje kao; Tip: Tvrdi diskovi interni za pohranu i backup na poslužitelju, Kapacitet: 1,2TB, Standard: SAS, Veličina: 2,5" u 3.5" kućištu, Hot-Plug, Jamstvo: 36 mjeseci</i>

**3. Nепrekidno napajanje za poslužitelj (kom 1)**

Rbr.	Predmet nabave, naziv	Tehničke osobitosti
1	2	3
1	<b>Neprekidno napajanje za poslužitelj</b>	<i>Tehnologije jednakovrijedne ili bolje kao; Tip: Nепrekidno napajanje za poslužitelj; Izlazna snaga: 1500VA/1350W, Vrijeme garantiranog rada kod nestanka struje i maksimalnog opterećenja: 3 minute, Portovi: 1x Serial, 1x USB, Zaštita: 1x RJ-45, 8x IEC-320-C13, Kućište: Rack 2U, Jamstvo: 24 mjeseca</i>

## PRILOG A

### **Opći opis nužnih elemenata koje mora omogućavati funkcionalnost za kreiranje anketnih upitnika**

Funkcionalnost za izradu anketnih upitnika mora korisnicima (zaposlenicima fakulteta) omogućiti izradu anketnih upitnika i provedbu anketnih istraživanja o stavovima (mišljenjima) različitih ispitanika (studenata, alumnija, poslodavaca, profesora, pravnih znanstvenika i praktičara) u svrhu stjecanja spoznaja o različitim temama vezanim uz poboljšanje kvalitete nastave i unaprjeđivanje suradnje s institucijama/organizacijama partnerima Pravnog fakulteta u Rijeci i poslodavcima koji omogućuju zaposlenje magistrima prava, prvostupnicima javne uprave i specijalistima javne uprave.

Funkcionalnost mora omogućavati kreiranje različitih tipova varijabli, provedbu online anketiranja i pohranjivanje odgovora ispitanika prikupljenih anketnim istraživanjem u IBM SPSS, MS EXCEL ili nekom drugom formatu kompatibilnim s prije spomenutim programima.

Funkcionalnost mora omogućiti postavljanje razine dostupnosti anketnog upitnika (samo pozvani korisnici, svi korisnici sustava, javno dostupno).

Funkcionalnost mora omogućiti pozivanje korisnika (e-mail-om, obavijesti u sustavu) na popunjavanje anketnog upitnika te generiranje izvještaja iz ankete prema različitim kriterijima.

Pri kreiranju anketnih upitnika funkcionalnost mora omogućiti kreiranje:

Kategorijskih – nominalnih varijabli. To su varijable čije vrijednosti, po svojim svojstvima i prikazu nisu realni brojevi jer prikazuju određeni „kvalitet“ koji se ne može kvantificirati. Primjerice, to su varijable kojima se ispituje spol (žena/ muškarac), zvanje koje je stečeno nakon završenog fakulteta (magistar prava, prvostupnik javne uprave), nečije radno mjesto (npr. u školi - spremačica, domar, tajnik, nastavnik, pedagog, ravnatelj) ili nečija nacionalna pripadnost (Hrvat, Španjolac, Nijemac, Francuz...) ili znanje o nekoj temi (zaokružite točan odgovor a; b; c; d; e). Naravno funkcionalnost mora omogućiti da se „danim kategorijama“ u bazi podataka „dodjeli“ numerički izraz kako bi se mogle koristiti u provedbi željenih statističkih analiza.

Kvantitativnih - numeričkih varijabli (ordinalne ili intervalne varijable). To su varijable čiji odgovori predstavljaju vrijednosti iz skupa realnih brojeva koje reprezentiraju određeni kontinuum. Primjerice varijable koje ispituju: prosjek ocjena na studiju, godine ispitanika/ice, stavove ili mišljenje ispitanika o nekoj temi.

Funkcionalnost mora omogućavati da se varijable oba navedena tipa varijabli formuliraju u otvorenoj, fiksnoj /zadanoj ili kombiniranoj formi.

Funkcionalnost mora omogućiti definiranje naziva varijabli, sadržaja varijabli sadržaja odgovora, kreiranje različitih dužina mogućih numeričkih odgovora (1,2,3 ; 1,2,3,4,5; 1,2,3,4,5,6,7; 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10...) i različitih kategorija tekstualnih odgovora kod pitanja za zadanim tekstualnim odgovorima .

Funkcionalnost mora omogućiti da se odredi želi li se dozvoliti ispitanicima da prilikom ispunjavanja on line upitnika „krenu“ na „sljedeću stranicu“ ukoliko nisu odgovorili na neko od postavljenih pitanja na prethodnoj stranici. U slučaju da se odabere opcija da ispitanici ne



mogu ići dalje na „sljedeću stranicu“ ukoliko nisu odgovorili na neko pitanje, sustavi ih mora vratiti na pitanje/nja koja nisu odgovorili na „trenutnoj stranici“ ankete.

Funkcionalnost mora omogućiti kreiranje uvodnog tekstualnog dijela u kojem će se pojasniti svrha i predmet istraživanja te dati dodatna pojašnjenja o anonimnosti istraživanja ili nekog drugog pojašnjenja ukoliko se za to ukaže potreba. Treba se omogućiti i zahvala za sudjelovanje u istraživanju na kraju same ankete.

Funkcionalnost mora omogućavati da se, sukladno potrebama istraživanja, onemogući sljedivost do IP adrese ispitanika.

**Primjeri:**

- **Kategorijalne – nominalne varijable u zadanoj formi (u obliku padajućeg izbornika)**

<b>V1 Mjesto u kome ste odrasli:</b>	
1. Glavni grad (Zagreb)	4. Srednji grad (25-50.000 stanovnika)
2. Regionalni centar (gradovi od 100-500.000 stanovnika)	5. Mali grad (do 25.000 stanovnika)
3. Veći grad (50-100.000 stanovnika)	6. Selo

<b>V7. Ukoliko biste imali priliku birati gdje će te raditi koje radno mjesto biste najradije odabrali:</b>	
1. Sudac	6. Javni bilježnik
2. Državni odvjetnik	7. Neko drugo radno mjesto u okviru pravničke profesije
3. Odvjetnik	8. Neko drugo mjesto izvan okvira pravničke profesije
4. Pravnik u gospodarstvu	9. Ostao bih na istom radnom mjestu
5. Pravnik u državnoj službi	

<b>V12. Na kojem sudu radite?</b>
1. Općinski sud
2. Županijski sud
3. Trgovački sud
4. Visoki trgovački sud
5. Prekršajni sud
6. Visoki prekršajni sud
7. Upravni sud
8. Visoki upravni sud
9. Vrhovni sud

**V16. ZA ODVJETNIKE: Da li imate problema da osigurate dovoljno klijenata?**

1. Da
2. Ne

- **Kategorijalne – nominalne varijable u zadanoj formi (u otvorenoj formi)**

**V19.** Kojeg ste spola: \_\_\_\_\_

**V14.** S obzirom da u medijima postoje različiti načini izvještavanja o migrantima koji dolaze u EU, molimo Vas da navedete tri izvora koji po Vama najvjerodostojnije izvještavaju o toj temi (npr. specifične radio ili TV emisije, internetski portali ili web stranice, kolumne...)

V14.1. \_\_\_\_\_

V14.2. \_\_\_\_\_

V14.3. \_\_\_\_\_

- **Kategorijalne – nominalne varijable u zadanoj formi koja ima i dodanu mogućnost otvorenog odgovora (kategorija 7.)**

**V21. Jeste li član nekog od navedenih udruženja?**

**Ako ste član više udruženja, odaberite ono za koje mislite da je najvažnije u zaštiti Vašeg profesionalnog statusa?**

1. Udruga hrvatskih sudaca
2. Hrvatska odvjetnička komora
3. Udruga korporativnih pravnika
4. Neka od udruga pravnika u gospodarstvu
5. Komora javnih bilježnika
6. Komora poreznih savjetnika
7. Nekog drugog: \_\_\_\_\_

- **Kvantitativno - numeričke varijable u zadanoj formi (s pet mogućih odgovora)**

<b>U kojoj mjeri imate povjerenja u:</b>					
	Uopće nemam povjerenja	Uglavnom nemam povjerenja	Niti imam/niti nemam povjerenja	Uglavnom imam povjerenja	U potpunosti imam povjerenja
<b>V1. Hrvatsku odvjetničku komoru</b>	1	2	3	4	5
<b>V2. Udrugu hrvatskih sudaca</b>	1	2	3	4	5
<b>V4. Odvjetničke urede/društva</b>	1	2	3	4	5
<b>V5. Državno odvjetništvo</b>	1	2	3	4	5
<b>V6. Sudove</b>	1	2	3	4	5
<b>V7. Javnobilježničke urede</b>	1	2	3	4	5
<b>V8. Državno sudbeno vijeće</b>	1	2	3	4	5
<b>V9. Državnoodvjetničko vijeće</b>	1	2	3	4	5
<b>V10. Pravosudnu akademiju</b>	1	2	3	4	5

- **Kvantitativno - numeričke varijable u zadanoj formi (sa sedam mogućih odgovora – jedna revizija Bogardusove skale)**

**V3. U sljedećoj tablici navedene su različite društvene skupine i neki mogući odnosi s pripadnicima svake od njih. Molimo Vas da za svaku skupinu zaokružite jedan broj koji predstavlja najprisniji odnos koji ste spremni prihvatiti s pripadnikom/com te skupine:**

		<b>Bračni odnos</b>	<b>Osobni prijatelj</b>	<b>Neposredni susjed</b>	<b>Suradnik na poslu</b>	<b>Stanovnik u mojoj zemlji</b>	<b>Posjetite lj u mojoj zemlji</b>	<b>Ne želim ih u mojoj zemlji</b>
<b>V3.1.</b>	Tražitelji azila	1	2	3	4	5	6	7
<b>V3.2.</b>	Azilanti	1	2	3	4	5	6	7
<b>V3.3.</b>	Strani radnici	1	2	3	4	5	6	7
<b>V3.4.</b>	Romi	1	2	3	4	5	6	7
<b>V3.5.</b>	Doseljenici iz zemalja bivše Jugoslavije	1	2	3	4	5	6	7
<b>V3.6.</b>	Doseljenici iz zapadnoeuropskih zemalja	1	2	3	4	5	6	7
<b>V3.7.</b>	Doseljenici iz SAD-a i Kanade	1	2	3	4	5	6	7
<b>V3.8.</b>	Doseljenici iz azijskih zemalja (Kinezi, Korejanci... )	1	2	3	4	5	6	7
<b>V3.9.</b>	Doseljenici s Bliskog istoka	1	2	3	4	5	6	7
<b>V3.10.</b>	Doseljenici iz Afrike	1	2	3	4	5	6	7

**V41. Upišite kolika Vam je bila prosječna ocjena na studiju: \_\_\_\_\_**

## PRILOG B

### Bloomova taksonomija za definiranje očekivanih ishoda učenja

<b>RAZINA</b>	<b>GLAGOLI KOJIMA SE OPISUJE OČEKIVANA IZVEDBA</b>
<b>ZNANJE</b> (sposobnost prizivanja činjenica, klasifikacija, definicija, teorija)	definirati, opisati, identificirati, označiti, nabrojati, povezati, odabrati, navesti, reproducirati, imenovati, poredati, popisati, prisjetiti se, ponoviti, rasporediti ...
<b>RAZUMIJEVANJE</b> (sposobnost transfera podataka iz jednog oblika u drugi; interpretacija važnosti podatka, interpretacija podataka vlastitim riječima)	objasniti, proširiti, generalizirati, dati primjer, opisati, klasificirati, zaključiti, parafrazirati, predvidjeti, locirati, izraziti, prepričati, sumirati, grupirati, identificirati, preformulirati, pregledati, odabrati, razvrstati, reći, prenijeti neku informaciju, raspraviti...
<b>PRIMJENA</b> (sposobnost primjene znanja, iskustva i vještine u novoj situaciji)	primijeniti, izračunati, demonstrirati, rukovati, riješiti, prilagoditi, prikupiti, pripremiti, proizvesti, povezati, pokazati, odabrati, koristiti, isplanirati, ilustrirati, interpretirati, obavljati, prakticirati ...
<b>ANALIZA</b> (sposobnost razdvajanja informacija na različite dijelove i ukazivanje na njihov međusobni odnos)	analizirati, razlikovati, razlučiti, identificirati, rastaviti, ilustrirati, zaključiti, prikazati, ukazati na, staviti u odnos sa, izdvojiti, klasificirati, kategorizirati, napraviti inventar, testirati, ispitati, napraviti dijagram, usporediti, procijeniti, izračunati, analizirati razliku ...
<b>SINTEZA</b> (sposobnost stvaranja novih informacija na osnovi prikupljenih)	kategorizirati, kombinirati, organizirati, sastaviti, skladati, stvoriti, odlučiti, dizajnirati, objasniti, planirati, pripremiti, predložiti, postaviti hipotezu, modificirati, revidirati, napisati, rasporediti, posložiti, prikupiti, sastaviti, upravljati, napraviti sintezu, formulirati, konstruirati ...
<b>VREDNOVANJE</b> (sposobnost davanja procjena, argumenata, kritika)	ocijeniti, vrednovati, evaluirati, zaključiti, procijeniti, usporediti, preporučiti, razlikovati, kritizirati, objasniti, diskriminirati, prosuditi, prosuditi, predvidjeti, braniti, podržati, odabrati, klasificirati, argumentirano napasti, zagovarati ...

## PRILOG C

### Primjer matrice ishoda učenja

KOLEGIJI	ISHODI UČENJA STUDIJSKOG PROGRAMA								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A				X		X			X
B								X	
C	X					X			
D		X					X		
E	X		X						
F		X					X		
G				X					
H			X			X			
I		X							
J					X			X	
K			X			X	X		
L									
M			X						
N	X					X	X		
O									
P							X	X	
R						X			
UKUPNO	3	3	4	2	1	6	5	3	1

## PRILOG D

### Primjer tablice konstruktivnog poravnanja

ISHODI UČENJA	SADRŽAJ/NAČIN UČENJA	VREDNOVANJE	ECTS/SATI
IU1: Kritički analizirati značenje rimskih rješenja u percepciji geneze instituta suvremenog obveznog prava	- predavanje - rasprava - case study	- pisani ispit s pitanjima otvorenog tipa	6 sati