

NAZIV PREDMETA		Interakcija čovjeka i računala: osnove i principi				
Kod	PMIH30	Godina studija	1			
Nositelj/i predmeta	prof. dr. sc. Andrina Granić	Bodovna vrijednost (ECTS)	5			
Suradnici	Doc. dr. sc. Nikola Marangunić, Dr. sc. Jelena Nakić, poslijedoktorand	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30		30	
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	25			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Stjecanje temeljnih znanja o interakciji između čovjeka i računala, važnosti dobro dizajniranog upotrebljivog i pristupačnog sučelja, te njegovog utjecaja na realizaciju djelotvorne čovjekove komunikacije s interaktivnim sustavom. Usvajanje teorijskog znanja i praktičnog iskustva iz temeljnih aspekata vezanim za upotrebljiv dizajn i dobro korisničko iskustvo, implementaciju i učinkovito vrednovanje korisničkog sučelja.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Ne postoje formalni preduvjeti, ali se podrazumijeva da studenti imaju osnovna znanja o računalima i njihovom korištenju.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prepoznati, imenovati i objasniti osnovne relevantne koncepte i terminologiju koja se koristi u području interakcije čovjeka i računala.</li> <li>- Odabrati i argumentirati odabir principa za dizajn upotrebljivog i pristupačnog sučelja interaktivnog sustava.</li> <li>- Objasniti dizajniranje za dobro korisničko iskustvo.</li> <li>- Usporediti i procijeniti pristupe vrednovanju sustava.</li> <li>- Odabrati adekvatnu metodologiju vrednovanja sučelja interaktivnog sustava.</li> <li>- Studija slučaja: preispitati i kritički prosuditi razloge za razvoj sustava; utvrditi ključnu funkcionalnost s obzirom na postavljene ciljeve; koristiti principe za dizajniranje upotrebljivog sučelja; odabrati i koristiti prikladan pristup vrednovanju.</li> </ul>					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p>Predavanja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interakcija čovjeka i računala: definicija područja i osnovnih pojmova (2)</li> <li>2. Dizajn svakodnevnih stvari (2)</li> <li>3. Koncepti upotrebljivosti, pristupačnosti i korisničkog iskustva (2)</li> <li>4. Povijesni pregled razvoja sučelja i interakcija (2)</li> <li>5. Ljudski aspekti interakcije (4)</li> <li>6. Modeliranje interakcije čovjeka i računala (2)</li> <li>7. Računalni aspekti interakcije (2)</li> <li>8. Pozvano predavanje (2)</li> <li>9. Razvoj interaktivnog sustava (2)</li> <li>10. Dizajniranje korisničkog sučelja (2)</li> <li>11. Izrada prototipova (2)</li> <li>12. Vrednovanje korisničkog sučelja (4)</li> <li>13. Buduća sučelja i interakcije (2)</li> </ol> <p>Vježbe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvod u vježbe iz kolegija - općenito o strukturi vježbi; znanju i vještinama koja će se steći; temama koje će se obraditi; načinu rada; individualnim i grupnim zadacima; ocjenjivanju. (2)</li> </ol>					

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Psihologija svakodnevnih stvari - primjeri upotrebljivog i neupotrebljivog dizajna svakodnevnih stvari; analiza nepotrebnog dizajna, dizajna s potencijalom te dizajna s prenamjenom; područje emocionalnog dizajna; dizajn predmeta budućnosti; 1. individualni zadatak za studente (analiza predmeta iz svakodnevnog života, upotrebljiv i neupotrebljiv dizajn). (2)</li> <li>3. Prezentacije 1. individualnog zadatka studenata - analiza i rasprava. (2)</li> <li>4. Uloga kognitivne psihologije - čime se bavi, na koja pitanja odgovara; utjecaj na područje Interakcije čovjeka i računala; pojam procesiranja informacija; Model ljudskog procesora; percepcija korisničkog sučelja. (2)</li> <li>5. Kognitivni „laboratorij“ - praktične vježbe rješavanja zadataka iz područja kognitivnih sposobnosti (pažnja, percepcija, pamćenje, učenje, rješavanje problema). (2)</li> <li>6. Upotrebljivost korisničkog sučelja - primjeri web sučelja; metodologija testiranja upotrebljivosti; 2. individualni zadatak za studente (analiza upotrebljivosti sučelja 3 web stranice). (2)</li> <li>7. Prezentacije 2. individualnog zadatka studenata - analiza i rasprava. (2)</li> <li>8. Uvod u grupni projekt - iteracijski postupak dizajniranja sučelja web stranica; uvod u testiranje upotrebljivosti; cilj i metode; opis zadataka pripreme i provedbe testiranja; upute za pisanje izvještaja upotrebljivosti. (2)</li> <li>9. Odabir zadataka i sučelja jedne web stranice za testiranje upotrebljivosti - rad u grupama. (2)</li> <li>10. Izrada instrumenata mjerenja, upitnika i pitanja za intervju s korisnicima - rad u grupama. (2)</li> <li>11. Provedba testiranja upotrebljivosti sučelja kroz 6 koraka - rad u grupama. (2)</li> <li>12. Prezentacije provedenih testiranja po grupama - analiza i rasprava. (2)</li> <li>13. Definiranje potrebnih promjena na sučeljima web stranica - rad u grupama. (2)</li> <li>14. Implementacija potrebnih promjena na sučeljima web stranica - rad u grupama. (2)</li> <li>15. Grupni projekti - završne prezentacije projekata studenata po grupama. (2)</li> </ol>					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> on line u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	Redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u svim oblicima nastave. Samostalno rješavanje individualnih zadataka i studija slučaja. Izrada projektnog zadatka i polaganje usmenog ispita.					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	1	Istraživanje		Praktični rad	2
	Eksperimentalni rad		Referat			
	Esej		Seminarski rad			
	Kolokviji		Usmeni ispit	1		
	Pismeni ispit	1	Projekt			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Kvaliteta izvedbe dodijeljenih zadataka (50%). Usmeni ispit (50%).					

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	J. Preece, <i>et al.</i> : <i>Human-Computer Interaction</i> , Addison-Wesley, Harlow, England, 1994.	1	
	B. Schneiderman and C. Plaisant: <i>Designing the User Interface. Strategies for Effective Human-Computer Interaction</i> , 5th Edition, Addison-Wesley, Reading, MA, 2010.	1	on-line
Dopunska literatura	1. S. Krug: <i>Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability</i> . 3rd Edition, New Riders, 2014. 2. J. Nielsen: <i>Usability Engineering</i> , Boston: AP Professional, 1993. 3. D. Norman: <i>The Psychology of Everyday Things</i> , Basic Books, 1988.  Svi nastavni materijali dostupni on-line, uključujući i dodatnu znanstvenu literaturu.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Razgovor sa studentima, anonimna studentska anketa, uspješnost studenata na kolegiju, samoanaliza.		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			