

NAZIV PREDMETA		Interakcija čovjeka i računala: osnove i principi				
Kod	PMIH30	Godina studija				
Nositelj/i predmeta	prof.dr. sc. Andrina Granić	Bodovna vrijednost (ECTS)	5,0			
Suradnici	dr. sc. Jelena Nakić doc.dr. sc. Nikola Marangunić	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30 ,30	,	30 ,30	,
Status predmeta	obavezni/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)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepoznati, imenovati i objasniti osnovne relevantne koncepte i terminologiju koja se koristi u području interakcije čovjeka i računala.</li> <li>2. Odabrati i argumentirati odabir principa za dizajn upotrebljivog i pristupačnog sučelja interaktivnog sustava.</li> <li>3. Objasniti dizajniranje za dobro korisničko iskustvo.</li> <li>4. Usporediti i procijeniti pristupe vrednovanju sustava.</li> <li>5. Odabrati adekvatnu metodologiju vrednovanja sučelja interaktivnog sustava.</li> <li>6. 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> </ol>					
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 (2h)</li> <li>2. Dizajn svakodnevnih stvari (2h)</li> <li>3. Koncepti upotrebljivosti, pristupačnosti i korisničkog iskustva (2h)</li> <li>4. Povijesni pregled razvoja sučelja i interakcija (2h)</li> <li>5. Ljudski aspekti interakcije (4h)</li> <li>6. Modeliranje interakcije čovjeka i računala (2h)</li> <li>7. Računalni aspekti interakcije (2h)</li> <li>8. Pozvano predavanje (2h)</li> <li>9. Razvoj interaktivnog sustava (2h)</li> <li>10. Dizajniranje korisničkog sučelja (2h)</li> <li>11. Izrada prototipova (2h)</li> <li>12. Vrednovanje korisničkog sučelja (4h)</li> <li>13. Buduća sučelja i interakcije (2h)</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.</li> <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</li> </ol>					

	<p>budućnosti; 1. individualni zadatak za studente (analiza predmeta iz svakodnevnog života, upotrebljiv i neupotrebljiv dizajn).</p> <p>3. Prezentacije 1. individualnog zadatka studenata - analiza i rasprava.</p> <p>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.</p> <p>5. Kognitivni „laboratorij“ - praktične vježbe rješavanja zadataka iz područja kognitivnih sposobnosti (pažnja, percepcija, pamćenje, učenje, rješavanje problema).</p> <p>6. Upotrebljivost korisničkog sučelja - primjeri web sučelja; metodologija testiranja upotrebljivosti; 2. individualni zadatak za studente (analiza upotrebljivosti sučelja 3 web stranice).</p> <p>7. Prezentacije 2. individualnog zadatka studenata - analiza i rasprava.</p> <p>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.</p> <p>9. Odabir zadataka i sučelja jedne web stranice za testiranje upotrebljivosti - rad u grupama.</p> <p>10. Izrada instrumenata mjerenja, upitnika i pitanja za intervju s korisnicima - rad u grupama.</p> <p>11. Provedba testiranja upotrebljivosti sučelja kroz 6 koraka - rad u grupama.</p> <p>12. Prezentacije provedenih testiranja po grupama - analiza i rasprava.</p> <p>13. Definiranje potrebnih promjena na sučeljima web stranica - rad u grupama.</p> <p>14. Implementacija potrebnih promjena na sučeljima web stranica - rad u grupama.</p> <p>15. Grupni projekti - završne prezentacije projekata studenata po grupama.</p>					
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"/> domaće zadaće			
Obveze studenata	<p>Redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u svim oblicima nastave.</p> <p>Samostalno rješavanje individualnih zadataka i studija slučaja.</p> <p>Izrada projektnog zadatka i polaganje usmenog ispita.</p>					
Praćenje rada studenata ( <i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i> ):	Naziv	Ects	Naziv	Ects	Naziv	Ects
	Pohađanje nastave	1	Istraživanje		Eksperimentalni rad	
	Usmeni ispit	1	Referat		Domaće zadaće	
	Seminarski rad		Esej			
	Kolokvij		Praktični rad	2		
	Pismeni ispit	1	Projekt			
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<p>Kvaliteta izvedbe dodijeljenih zadataka (50%).</p> <p>Usmeni ispit (50%).</p>					

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	J. Preece, et al.: Human-Computer Interaction, Addison-Wesley, Harlow, England, 1994.	1	
	B. Schneiderman and C. Plaisant: Designing the User Interface. Strategies for Effective Human-Computer Interaction, 5th Edition, Addison-Wesley, Reading, MA, 2010.	1	online
Dopunska literatura	1. S. Krug: Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability. 3rd Edition, New Riders, 2014. 2. J. Nielsen: Usability Engineering, Boston: AP Professional, 1993. 3. D. Norman: The Psychology of Everyday Things, 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)			