

KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

RAZVOJ SPLETNIH REŠITEV

2. SPLOŠNI CILJI

Splošni cilji predmeta so:

- spodbujati razvoj ustvarjalnosti in inovativnosti;
- ozavestiti pomembnost in kompleksnost spletnih rešitev;
- razviti pripravljenosti za sodelovanje pri skupinski izvedbi nalog;
- usposobiti za spremljanje razvoja in novosti na strokovnem področju;
- kritično vrednotiti lastno delo in delo drugih.

Specifično strokovno usmerjeni cilji so:

- na podlagi dokumentacije in komuniciranja z deležniki preučiti in načrtovati izvedbo spletne rešitve;
- razumeti delovanje, izdelavo in vzdrževanje spletne rešitve;
- svetovati in sodelovati pri načrtovanju razvoja spletne rešitve;
- uporabiti orodja in delne rešitve za doseganje cilja;
- načrtovati in dokumentirati spletne rešitve;
- razviti sposobnost izvajanja spletnega projekta.

3. PREDMETNO SPECIFIČNE KOMPETENCE

Pri predmetu si študenti poleg generičnih pridobijo naslednje kompetence:

1. definiranje splošnih (praktičnih) znanj o spletnih tehnologijah;
2. načrtovanje in dokumentiranje spletne rešitve;
3. izdelovanje zaledja in testiranje spletne rešitve;
4. izdelovanje čelnega dela in testiranje spletne rešitve.

4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Študent:	Študent:
1. Definiranje splošnih (praktičnih) znanj o spletnih tehnologijah	
<ul style="list-style-type: none">• opiše razvoj spleta WEB X.0;• opiše spletne tehnologije in protokole;• izkaže poznavanje izdelave statičnih spletnih strani;• izkaže poznavanje izdelave dinamičnih spletnih strani;• pojasni osnovni označevalni jezik za določanje strukture in vsebine spletnih strani;• pojasni kaskadne slogovne predloge oziroma jezik za opisovanje izgleda spletnih aplikacij;	<ul style="list-style-type: none">• uporabi označevalni jezik za izdelavo spletnih vsebin;• uporabi dinamični skriptni način za upravljanje hierarhične zgradbe dokumenta;• uporabi prekrivne sloge za izgled spletnih elementov;• uporabi poljubni sistem za upravljanje vsebin;• izdelava spletne rešitve s spremljanjem poljubnega sistema za upravljanje vsebin;• predstavi izbrano spletno rešitev;

<ul style="list-style-type: none">• opredeli skriptni jezik za interaktivnost in dinamično vedenje spletnih strani;• pojasni delovanje spletnih domen;• opiše lastnosti in ponudbo spletnega gostovanja;• pojasni izbiro tehnologije glede na različne zahteve spletnih projektov.	<ul style="list-style-type: none">• analizira in predlaga izboljšave obstoječih spletnih aplikacij;• izbere spletnega gostitelja in domeno.
2. Načrtovanje in dokumentiranje spletne rešitve	
<ul style="list-style-type: none">• opiše tehnične potrebe in arhitekturo aplikacije v dokumentaciji;• opiše razlike med agilnim in slapovnim pristopom k izvedbi projekta;• razčleni projekt na ključne projektne aktivnosti, pojasni čas trajanja aktivnosti in sosledje izvajanja aktivnosti;• opiše uporabniški vmesnik glede na njegove sestavne dele;• pojasni uporabo standardov za dostopnost (W3C) in varnost (OWASP) spletne rešitve.	<ul style="list-style-type: none">• izdela specifikacijo zahtev projekta;• opredeli projekt v izbranem orodju za vodenje projektov;• razčleni projekt v izbranem orodju za vodenje projektov na ključne aktivnosti in v okviru aktivnosti določi in opiše naloge;• uporabi storitve za samodejno pripravljane dokumentacije kode projekta;• izdela žični pogled za izgled spletnega vmesnika;• preskusi spletne rešitve, ali ustrezajo znanim standardom in konvencijam.
3. Izdelovanje zaledja in testiranje spletne rešitve	
<ul style="list-style-type: none">• pojasni uporabo vnaprej pripravljenih načrtovalskih vzorcev pri razvoju aplikacij;• navede sestavne dele izbranega vzorca;• pojasni delovanje usmerjanja v spletni aplikaciji;• opiše različne načine avtentikacije;• navede načine povezovanja s podatkovno bazo iz aplikacije;• navede možne nevarnosti pri povezavah s podatkovnimi bazami;• podatke iz podatkovne baze primerno predstavi v aplikaciji• pojasni kodo za CRUD-operacije;• opiše značilnosti in strukturo objektnega zapisa JavaScript (JSON); razloži vrste testiranja in primernost uporabe .	<ul style="list-style-type: none">• uporabi načrtovalski vzorec pri pisanju aplikacije;• iz URL-naslova določi del kode, ki se bo klical ob zahtevku, in določi pogled, ki ga bo uporabnik dobil kot odgovor;• izdela model podatkovne baze v aplikaciji;• uporabi različne načine avtentikacije;• v aplikaciji izdela modele podatkov, ki ne izhajajo iz relacijskih podatkovnih baz.• v napisani kodi poišče dele, ki se izvajajo na strežniku, in dele, ki se izvajajo na odjemalcu, in določi mesto izvajanja kode na strežniku ali odjemalcu;• napiše kodo, ki izvaja vse CRUD-operacije;• ustvari strukturo JSON-dokumenta;• poveže pripravljene podatke s pogledi, ki se vrnejo kot odgovor strežniku;• izdela preskuse za izbrani del projekta.

4. IZDELOVANJE ČELNEGA DELA IN TESTIRANJE SPLETNE REŠITVE

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• navede programska ogrodja za izdelavo čelnega dela spletne aplikacije;• pojasni namen in razloge za oblikovanje odzivnih uporabniških vmesnikov;• opiše tehnologije, ki omogočajo izdelavo dobre uporabniške izkušnje;• pojasni povezavo med uporabniškim vmesnikom in uporabniško izkušnjo;• pojasni pristope k izdelavi različnih pogledov na podatke v spletni aplikaciji;• analizira prednosti in pomanjkljivosti uporabe izbranih tehnologij ali programskih ogrodij;• loči med validacijo vnosov na strani uporabnika in na strežniški strani. | <ul style="list-style-type: none">• implementira izgled spletne aplikacije na podlagi načrta;• zagotovi enoten pogled na nivoju celotne programske rešitve;• uporabi in prikaže podatke iz zaledja v obliki spletne strani;• določi izgled uporabniškega vmesnika;• zagotavlja smiselno uporabniško izkušnjo;• uporabi orodja za zagotavljanje uniformnega delovanja spletne aplikacije v različnih brskalnikih;• preveri delovanje spletne aplikacije na različnih napravah. |
|--|---|

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kontaktnih ur: 72 ur (24 ur predavanj, 48 ur vaj).

Število ur samostojnega dela: 78 ur (20 ur študij literature, 20 ur vaj, 38 ur projektna naloga ali seminarska naloga – izdelava spletne aplikacije).