**OBRAZOVNI SEKTOR: GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIO-VIZUALNO OBLIKOVANJE**

**KVALIFIKACIJA/ZANIMANJE: WEB DIZAJNER**

**RAZRED: 1.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST**  **(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA / NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I**  **(za sve predmete u razredu)** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| **T1 – Izrada ID kartice (identifikacijske, akreditacijske, poklon…)** | **Poznavanje i korištenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija**   1. razlikovati prikaz različitih vrsta podataka u računalu 2. razlikovati osobine i odabrati pogodne komponente računalnog sustava 3. koristiti operacijski sustav računala i prilagoditi ga svojim potrebama 4. rukovati datotekama i mapama u grafičkome korisničkom Sučelju   **Računalne mreže i internet**   1. koristiti usluge interneta 2. sigurno koristiti računalo, mrežu i Internet   **Obrada i prikaz podataka**   1. koristiti postupke za uređivanje i oblikovanje teksta na razini znaka, odlomka i stranice 2. koristiti i primijeniti program kojim će prilagoditi sliku potrebama korištenja u struci | **INFORMATIKA** | Z B.4.1.A Odabire primjerene odnose i  komunikaciju.  OSR B 2.2. Razvija komunikacijske  kompetencije.  IKT A 4. 2. Učenik se koristi društvenim mrežama  i mrežnim programima uz upravljanje  različitim postavkama funkcionalnosti.  IKT A 4. 3. Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti.  UKU 1 D\_1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  P B – 4.2. Planira i upravlja aktivnostima.  UKU 2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja  . |
| **Uvod u računalnu grafiku**   1. tumačiti sustave i teoriju boja 2. razlikovati vektorsku i rastersku grafiku 3. Tipografija 4. primijeniti osnove tipografije u medijskom sadržaju   **Rasterska grafika**   1. razlikovati osnovne parametre slike 2. prilagoditi parametre slike ovisno o namjeni | **RAČUNALNA GRAFIKA** |
| **Web platforme i internetske tehnologije**   1. razlikovati vrste i specifičnosti web platformi 2. objasniti web tehnologije 3. razlikovati načine korištenja i osvijestiti odgovorno korištenje različitih internetskih servisa 4. protumačiti zaštitu i sigurnost podataka na internetu | **INTERNETSKE TEHNOLOGIJE** |
| **Web rješenje**   1. koristiti tehnologiju za definiciju strukture web sadržaja 2. izvesti vizualni koncept web rješenja 3. prikupiti web sadržaje sukladno namjeni web rješenja 4. izraditi i objediniti elemente u funkcionalno web rješenje   **OPIS ZADATKA (preporuke):**  Izraditi identifikacijsku karticu (namjena prema odabiru ili zadano), upotrebom IT tehnologije u zadanom/odabranom programu/ima  Faze:   * Odabrati primjerene tehnologije/prikaza podataka * Definirati pojmove vezane uz odabranu tehnologiju i medij izrade zadatka * Primijeniti program i pokazati postupak rada u programu/ima za realizaciju zadatka * Istražiti, prikupiti, odabrati i spremiti potrebne informacije (sadržaj) * Predložiti i prikazati idejni koncept (layout, oblikovanje) * Izvesti funkcionalno i/ili vizualno rješenje * Provjeriti rješenje (testirati) * Spremiti rješenje na medij i/ili platformu prema uputi * Prikazati rješenje na odabranoj platformi, napraviti analizu i evaluaciju projekta (samovrednovanje i vrednovanje) | **WEB PROJEKTI** |
| **T2 – Izrada životopisa** | **Poznavanje i korištenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija**   1. koristiti operacijski sustav računala i prilagoditi ga svojim potrebama 2. rukovati datotekama i mapama u grafičkome korisničkom Sučelju   **Računalne mreže i internet**   1. koristiti usluge interneta 2. sigurno koristiti računalo, mrežu i Internet   **Obrada i prikaz podataka**   1. koristiti postupke za uređivanje i oblikovanje teksta na razini znaka, odlomka i stranice 2. koristiti i primijeniti program kojim će prilagoditi sliku potrebama korištenja u struci | **INFORMATIKA** | Z B.4.1.A Odabire primjerene odnose i  komunikaciju.  OSR B 2.2. Razvija komunikacijske  kompetencije.  IKT A 4. 1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  IKT A 4. 2. Učenik se koristi društvenim mrežama  i mrežnim programima uz upravljanje  različitim postavkama funkcionalnosti.  IKT A 4. 3.Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  UKU 1 D\_1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  P B – 4.2. Planira i upravlja aktivnostima.  UKU 2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. |
| **Uvod u računalnu grafiku**   1. tumačiti sustave i teoriju boja 2. razlikovati vektorsku i rastersku grafiku   **Tipografija**   1. primijeniti osnove tipografije u medijskom sadržaju   **Rasterska grafika**   1. razlikovati osnovne parametre slike 2. prilagoditi parametre slike ovisno o namjeni | **RAČUNALNA GRAFIKA** |
| **Web platforme i internetske tehnologije**   1. razlikovati vrste i specifičnosti web platformi 2. objasniti web tehnologije 3. interpretirati zahtjeve pojedinih web preglednika 4. razlikovati načine korištenja i osvijestiti odgovorno korištenje različitih internetskih servisa 5. protumačiti zaštitu i sigurnost podataka na internetu | **INTERNETSKE TEHNOLOGIJE**  **WEB PROJEKTI** |
| **Web rješenje**   1. koristiti tehnologiju za definiciju strukture web sadržaja 2. izvesti vizualni koncept web rješenja 3. prikupiti web sadržaje sukladno namjeni web rješenja 4. izraditi dizajn layouta web rješenja 5. izraditi i objediniti elemente u funkcionalno web rješenje   **OPIS ZADATKA (preporuke):** Izraditi životopis osobe (biografiju), upotrebom IT tehnologije u zadanom/odabranom programu/ima .  Faze:   * Odabrati primjerene tehnologije/prikaza podataka * Definirati pojmove vezane uz odabranu tehnologiju i medij izrade zadatka * Primijeniti program i pokazati postupak rada u programu/ima za realizaciju zadatka * Istražiti, prikupiti, odabrati i spremiti potrebne informacije (sadržaj) * Predložiti i prikazati idejni koncept (layout, oblikovanje) * Izvesti funkcionalno i vizualno rješenje * oblikovati i organizirati tekstualni sadržaj i strukturne elemenate * integrirati i oblikovati grafičke elemenate * Provjeriti rješenje (testirati) * Spremiti rješenje na medij i/ili platformu prema uputi * Prikazati rješenje na odabranoj platformi, napraviti analizu i evaluaciju projekta (samovrednovanje i vrednovanje) |
| **T3 – IT tehnologija potrebna za rad/nastavu** | Poznavanje i korištenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija   1. koristiti operacijski sustav računala i prilagoditi ga svojim potrebama 2. rukovati datotekama i mapama u grafičkome korisničkom Sučelju   Računalne mreže i internet   1. koristiti usluge interneta 2. sigurno koristiti računalo, mrežu i Internet   Obrada i prikaz podataka   1. koristiti postupke za uređivanje i oblikovanje teksta na razini znaka, odlomka i stranice 2. koristiti i primijeniti program kojim će prilagoditi sliku potrebama korištenja u struci 3. koristiti i primijeniti program za izradbu prezentacija te samostalno prikazati i izložiti prezentaciju | **INFORMATIKA** | Z B.4.1.A Odabire primjerene odnose i  komunikaciju.  OSR B 2.2. Razvija komunikacijske  kompetencije.  IKT A 4. 1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  IKT A 4. 2. Učenik se koristi društvenim mrežama  i mrežnim programima uz upravljanje  različitim postavkama funkcionalnosti.  IKT A 4. 3. Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  UKU 1 D\_1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  P A – 4.1. Primjenjuje inovativna i kreativna  rješenja  P B – 4.2. Planira i upravlja aktivnostima.  UKU 2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. |
| Uvod u računalnu grafiku   1. tumačiti sustave i teoriju boja 2. razlikovati vektorsku i rastersku grafiku   Tipografija  3. primijeniti osnove tipografije u medijskom sadržaju  Rasterska grafika   1. razlikovati osnovne parametre slike 2. prilagoditi parametre slike ovisno o namjeni 3. provesti prilagodbu i objavu grafike na različitim medijskim platformama | **RAČUNALNA GRAFIKA** |
| Web platforme i internetske tehnologije   1. razlikovati tehnologije izradbe web rješenja za određene platforme 2. objasniti prilagodbe web elemenata specifičnostima platforme 3. interpretirati zahtjeve pojedinih web preglednika 4. objasniti računalne mreže, mrežne usluge i protokole 5. razlikovati načine korištenja i osvijestiti odgovorno korištenje različitih internetskih servisa 6. protumačiti zaštitu i sigurnost podataka na internetu | **INTERNETSKE TEHNOLOGIJE** |
| Web rješenje   1. koristiti tehnologiju za definiciju strukture web sadržaja 2. identificirati tip, vrstu, svrhu web rješenja i ciljanu skupinu korisnika 3. izvesti vizualni koncept web rješenja 4. prikupiti web sadržaje sukladno namjeni web rješenja 5. izraditi dizajn layouta web rješenja 6. izraditi i objediniti elemente u funkcionalno web rješenje   **OPIS ZADATKA (preporuke):**  Prikazati potrebnu IT tehnologiju za rad učenika u zanimanju web dizajner tijekom školovanja/profesionalnom radu  u zadanom/odabranom programu/ima izraditi prijedlog/ponudu potrebnog seta opreme/programa  Faze:   * Odabrati primjerene tehnologije/prikaza podataka * Definirati pojmove vezane uz odabranu tehnologiju i medij izrade zadatka * Primijeniti program i pokazati postupak rada u programu/ima za realizaciju zadatka * Istražiti, prikupiti, odabrati i spremiti potrebne informacije * Predložiti ponude seta/ova (karakteristike uređaja, cijene…) * Organizirati prikaz ponude (tablice, popisi) * Izvesti funkcionalno i vizualno rješenje * oblikovati i organizirati tekstualni sadržaj i strukturne elemenate * integrirati i oblikovati grafičke elemenate * Povezati stranice ovisno o konceptu rješenja * Provjeriti rješenje (testirati) * Spremiti rješenje na medij i/ili platformu prema uputi * Prikazati rješenje na odabranoj platformi, napraviti analizu i evaluaciju projekta (samovrednovanje i vrednovanje) | **WEB PROJEKTI** |
| **T4 – Izrada popisa lektire (za 1. razred)** | Poznavanje i korištenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija   1. koristiti operacijski sustav računala i prilagoditi ga svojim potrebama 2. rukovati datotekama i mapama u grafičkome korisničkom Sučelju   Računalne mreže i internet   1. koristiti usluge interneta 2. sigurno koristiti računalo, mrežu i Internet   Obrada i prikaz podataka   1. koristiti postupke za uređivanje i oblikovanje teksta na razini znaka, odlomka i stranice 2. koristiti i primijeniti program kojim će prilagoditi sliku potrebama korištenja u struci 3. koristiti i primijeniti program za izradbu prezentacija te samostalno prikazati i izložiti prezentaciju | **INFORMATIKA** | Z B.4.1.A Odabire primjerene odnose i  komunikaciju.  OSR B 2.2. Razvija komunikacijske  kompetencije.  IKT A 4. 1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  IKT A 4. 2. Učenik se koristi društvenim mrežama  i mrežnim programima uz upravljanje  različitim postavkama funkcionalnosti.  IKT A 4. 3. Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  UKU 1 D\_1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  P A – 4.1. Primjenjuje inovativna i kreativna  rješenja  P B – 4.2. Planira i upravlja aktivnostima.  UKU 2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. |
| Uvod u računalnu grafiku   1. tumačiti sustave i teoriju boja 2. razlikovati vektorsku i rastersku grafiku 3. Tipografija 4. primijeniti osnove tipografije u medijskom sadržaju   Rasterska grafika   1. razlikovati osnovne parametre slike 2. prilagoditi parametre slike ovisno o namjeni 3. izraditi vektorske grafike 4. izraditi rasterske grafike 5. provesti montažu rasterske i/ili vektorske grafike 6. provesti prilagodbu i objavu grafike na različitim medijskim platformama | **RAČUNALNA GRAFIKA** |
| Web platforme i internetske tehnologije   1. razlikovati vrste i specifičnosti web platformi 2. objasniti web tehnologije 2. razlikovati tehnologije izradbe web rješenja za određene platforme 3. objasniti prilagodbe web elemenata specifičnostima platforme 4. interpretirati zahtjeve pojedinih web preglednika 5. objasniti računalne mreže, mrežne usluge i protokole 6. razlikovati načine korištenja i osvijestiti odgovorno korištenje različitih internetskih servisa 7. protumačiti zaštitu i sigurnost podataka na internetu | **INTERNETSKE TEHNOLOGIJE** |
| **Web rješenje**   1. koristiti tehnologiju za definiciju strukture web sadržaja 2. identificirati tip, vrstu, svrhu web rješenja i ciljanu skupinu korisnika 3. izvesti vizualni koncept web rješenja 4. prikupiti web sadržaje sukladno namjeni web rješenja 5. izraditi dizajn layouta web rješenja 6. izraditi i objediniti elemente u funkcionalno web rješenje   **OPIS ZADATKA (preporuke):**  Izraditi popis lektire za 1. razred, s referentnim oznakama obavezne lektire, kao i kratkim sadržajem istih s jasnom vizualnom strukturom upotrebom IT tehnologije u zadanom/odabranom programu/ima  Faze:   * Odabrati primjerene tehnologije/prikaza podataka * Definirati pojmove vezane uz odabranu tehnologiju i potrebe tematskog zadatka (popisi, odlomci, tablice...) * Istražiti, prikupiti, odabrati i spremiti potrebne informacije * Izvesti funkcionalno i vizualno rješenje * oblikovati i organizirati tekstualni sadržaj i strukturne elemenate * integrirati i oblikovati grafičke elemenate * izraditi poveznice stranica, sadržaja i/ili umetanje knjižnih oznaka * uskladiti cjelokupno vizualno rješenje * Provjeriti rješenje (testirati) * Spremiti rješenje na medij i/ili platformu prema uputi * Prikazati rješenje na odabranoj platformi, napraviti analizu i evaluaciju projekta (samovrednovanje i vrednovanje) | **WEB PROJEKTI** |
| **T5 – Osobno web sjedište** | Poznavanje i korištenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija   1. koristiti operacijski sustav računala i prilagoditi ga svojim potrebama 2. rukovati datotekama i mapama u grafičkome korisničkom Sučelju   Računalne mreže i internet   1. koristiti usluge interneta 2. sigurno koristiti računalo, mrežu i Internet   Obrada i prikaz podataka   1. koristiti postupke za uređivanje i oblikovanje teksta na razini znaka, odlomka i stranice 2. koristiti i primijeniti program kojim će prilagoditi sliku potrebama korištenja u struci 3. koristiti i primijeniti program za izradbu prezentacija te samostalno prikazati i izložiti prezentaciju | **INFORMATIKA** | Z B.4.1.A Odabire primjerene odnose i  komunikaciju.  OSR B 2.2. Razvija komunikacijske  kompetencije.  IKT A 4. 1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  IKT A 4. 2. Učenik se koristi društvenim mrežama  i mrežnim programima uz upravljanje  različitim postavkama funkcionalnosti.  IKT A 4. 3. Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  UKU 1 D\_1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  P A – 4.1. Primjenjuje inovativna i kreativna  rješenja  P B – 4.2. Planira i upravlja aktivnostima.  UKU 2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. |
| Uvod u računalnu grafiku   1. tumačiti sustave i teoriju boja 2. razlikovati vektorsku i rastersku grafiku 3. Tipografija 4. primijeniti osnove tipografije u medijskom sadržaju   Rasterska grafika   1. razlikovati osnovne parametre slike 2. prilagoditi parametre slike ovisno o namjeni 3. izraditi vektorske grafike 4. izraditi rasterske grafike 5. provesti montažu rasterske i/ili vektorske grafike 6. provesti prilagodbu i objavu grafike na različitim medijskim platformama | **RAČUNALNA GRAFIKA** |
| Web platforme i internetske tehnologije   1. razlikovati vrste i specifičnosti web platformi 2. objasniti web tehnologije 2. razlikovati tehnologije izradbe web rješenja za određene platforme 3. objasniti prilagodbe web elemenata specifičnostima platforme 4. interpretirati zahtjeve pojedinih web preglednika 5. objasniti računalne mreže, mrežne usluge i protokole 6. razlikovati načine korištenja i osvijestiti odgovorno korištenje različitih internetskih servisa 7. protumačiti zaštitu i sigurnost podataka na internetu | **INTERNETSKE TEHNOLOGIJE** |
| Web rješenje   1. koristiti tehnologiju za definiciju strukture web sadržaja 2. identificirati tip, vrstu, svrhu web rješenja i ciljanu skupinu korisnika 3. izvesti vizualni koncept web rješenja 4. prikupiti web sadržaje sukladno namjeni web rješenja 5. izraditi dizajn layouta web rješenja 6. izraditi i objediniti elemente u funkcionalno web rješenje   **OPIS ZADATKA (preporuke):**  Izraditi koncept i/ili funkcionalno rješenje osobnog web sjedišta, u svrhu prezentacije osobnih i stručnih kompetencija upotrebom IT tehnologije u zadanom/odabranom programu/ima  Faze:   * Definirati pojmove vezane uz potrebe tematskog projekta * Odabrati primjerene tehnologije/prikaza web rješenja * Istražiti, prikupiti, odabrati i spremiti potrebne informacije * Prikazati organizacijsku strukturu web sjedišta * Predložiti i prikazati idejni koncept (layout, oblikovanje) * Izvesti funkcionalno i vizualno rješenje * oblikovati i organizirati tekstualni sadržaj i strukturne elemenate * integrirati i oblikovati multimedijalne elemente * izraditi poveznice * uskladiti cjelokupno vizualno rješenje * Provjeriti rješenje (testirati) * Spremiti rješenje na medij i/ili platformu prema uputi * Prikazati rješenje na odabranoj platformi, napraviti analizu i evaluaciju projekta (samovrednovanje i vrednovanje) | **WEB PROJEKTI** |

**PREPORUKA ZA VREDNOVANJE:** Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje provodi se kontinuirano tijekom učenja i poučavanja, u pravilu na svakom satu radi davanja povratnih informacija o učeničkome napredovanju i unaprjeđivanja budućega učenja i poučavanja, poticanja učeničkih refleksija o učenju, utvrđivanja manjkavosti u učenju, prepoznavanja učeničkih snaga te planiranja njihovog budućega učenja i poučavanja. Vrednovanje naučenog provodi se tijekom godine na kraju procesa učenja (nastavne cjeline, polugodišta te godine učenja i poučavanja).

**PREPORUKA ZA PRISTUP UČENICIMA S POSEBNIM ODGOJNO - OBRAZOVNIM POTREBAMA:** podrazumijeva uvođenje raznolikih sadržaja i oblika rada. Pozornost treba usmjeriti na mogućnosti i potrebe učenika, individualizaciju odgojno-obrazovnog rada te osiguravanja dodatne podrške učenicima primjenom rehabilitacijskih programa, uključivanjem osposobljenih asistenata u nastavi i dr.

**OBRAZOVNI SEKTOR: GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIO-VIZUALNO OBLIKOVANJE**

**KVALIFIKACIJA/ZANIMANJE: WEB DIZAJNER**

**RAZRED: 2.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST**  **(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA / NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I**  **(za sve predmete u razredu)** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| **T1 –**  **Prezentacija/ promocija književnog djela/knjige** | Obrada i prikaz podataka   1. koristiti i primijeniti program za oblikovanje web stranica te oblikovanu stranicu postaviti na internet 2. radom u timu modelirati problem iz struke i svakodnevnog života te uporabom stečenih vještina i mogućnostima određene aplikacije izraditi rješenje   Rješavanje problema pomoću računala   1. opisati postupak nastajanja programa 2. analizirati program zapisan u konkretnom programskom jeziku, dijagramu toka ili pseudokodu 3. osmisliti te kreirati program u konkretnom programskom jeziku koji rješava određeni problem uporabom slijedne strukture, strukture grananja i strukture ponavljanja | **INFORMATIKA** | Z B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju.  OSR B 2.2. Razvija komunikacijske  kompetencije.  IKT A 4. 1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  IKT A 4. 2. Učenik se koristi društvenim mrežama  i mrežnim programima uz upravljanje  različitim postavkama funkcionalnosti.  IKT A 4. 3. Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  UKU 1 D\_1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  P B – 4.2. Planira i upravlja aktivnostima.  UKU 2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja.  . |
| Dizajn za web   1. objasniti razvoj grafičkog dizajna i dizajna za web 2. pravilno primjenjivati osnovne elemente likovnog oblikovanja 3. primjenjivati načela grafičkog dizajna i dizajna za web 4. pravilno interpretirati teoriju boja i primjenu boja za web | **DIZAJN ZA WEB** |
| Upravljanje web projektom   1. objasniti osnovne faze projekta razvoja web rješenja 2. prepoznati faktore koji utječu na razvoj web rješenja   Web rješenje   1. identificirati tip, vrstu, svrhu web rješenja i ciljanu skupinu korisnika 2. izvesti vizualni koncept web rješenja 3. prikupiti web sadržaje sukladno namjeni web rješenja 4. izraditi dizajn layouta web rješenja 5. izraditi i objediniti elemente u funkcionalno web rješenje 6. testirati i objaviti web rješenje | **WEB PROJEKTI** |
| Uvod u programiranje za web   1. objasniti logiku programiranja 2. protumačiti vrste i osnovne razlike programskih i skriptnih jezika 3. kreirati pseudokod 4. protumačiti algoritam i izraditi njegov blok dijagram 5. opisati osnove klijentskih jezika 6. koristiti standarde za pisanje čitkog koda   **OPIS ZADATKA (preporuke):**  Izraditi koncept i funkcionalno web rješenje u svrhu promocije književnog djela/knjige (djelo prema odabiru ili zadano), upotrebom IT tehnologije u zadanom/odabranom programu/ima  Faze:   * Definirati pojmove vezane uz potrebe tematskog projekta, steći vještine primjene odabrane tehnologije potrebne za izradu rješenja * Istražiti, prikupiti, odabrati i spremiti potrebne informacije * Prikazati organizacijsku strukturu web sjedišta * Predložiti i prikazati idejni koncept (layout, oblikovanje) * Izvesti funkcionalno i vizualno rješenje * oblikovati i organizirati tekstualni sadržaj i strukturne elemenate (banner, kontakt obrazac, obrazac za narudžbu…) * oblikovati grafičke elemente (naslovnica knjige…) * izraditi poveznice * uskladiti cjelokupno vizualno rješenje * Provjeriti rješenje (testirati) * Spremiti rješenje na medij i/ili platformu prema uputi * Prikazati rješenje na odabranoj platformi, napraviti analizu i evaluaciju projekta (samovrednovanje i vrednovanje) | **PROGRAMIRANJE ZA WEB** |
| **T2 – Upload/prijenos web rješenja na web poslužitelj/server** | Obrada i prikaz podataka   1. koristiti i primijeniti program za oblikovanje web stranica te oblikovanu stranicu postaviti na internet   Rješavanje problema pomoću računala   1. opisati postupak nastajanja programa 2. analizirati program zapisan u konkretnom programskom jeziku, dijagramu toka ili pseudokodu | **INFORMATIKA** | Z B.4.1.A Odabire primjerene odnose i komunikaciju.  IKT A 4. 1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  IKT A 4. 2. Učenik se koristi društvenim mrežama  i mrežnim programima uz upravljanje  različitim postavkama funkcionalnosti.  IKT A 4. 3. Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti.  UKU 1 D\_1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.  PB – 4.2. Planira i upravlja aktivnostima. |
| Web rješenje   1. izraditi i objediniti elemente u funkcionalno web rješenje 2. testirati i objaviti web rješenje | **WEB PROJEKTI** |
| Uvod u programiranje za web   1. opisati osnove klijentskih jezika 2. opisati osnove jezika za skriptiranje serverske strane 3. koristiti standarde za pisanje čitkog koda   **OPIS ZADATKA (preporuke):**  Usvojiti postupak prijenosa web rješenja (web sjedišta) na web poslužitelj (besplatni ili školski)  Faze:   * Definirati tematske pojmove * Izvesti postupak registracije domene (aktivirati besplatnu osobnu .hr domenu - Carnet) * Izabrati web hosting * Pokazati postupak prijenosa datoteka na web poslužitelj (server) prema uputi * Provjeriti postupak   Objaviti i prezentirati web rješenje | **PROGRAMIRANJE ZA WEB** |
| **T3 –**  **Promocija**  **/prezentacija banda/glazbenog umjetnika (integracija multimedije: video/audio)** | Obrada i prikaz podataka   1. koristiti i primijeniti program za oblikovanje web stranica te oblikovanu stranicu postaviti na internet 2. radom u timu modelirati problem iz struke i svakodnevnog života te uporabom stečenih vještina i mogućnostima određene aplikacije izraditi rješenje   Rješavanje problema pomoću računala   1. analizirati program zapisan u konkretnom programskom jeziku, dijagramu toka ili pseudokodu 2. osmisliti te kreirati program u konkretnom programskom jeziku koji rješava određeni problem uporabom slijedne strukture, strukture grananja i strukture ponavljanja 3. osmisliti cjelokupno rješenje jednostavnijeg problema iz struke primjenjujući spoznaje iz više područja | **INFORMATIKA** | Z B.4.1.A Odabire primjerene odnose i  komunikaciju.  OSR B 2.2. Razvija komunikacijske  kompetencije.  IKT A 4. 1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  IKT A 4. 2. Učenik se koristi društvenim mrežama  i mrežnim programima uz upravljanje  različitim postavkama funkcionalnosti.  IKT A 4. 3. Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  UKU 1 D\_1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  P A – 4.1. Primjenjuje inovativna i kreativna  rješenja  P B – 4.2. Planira i upravlja aktivnostima.  UKU 2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. |
| Dizajn za web   1. pravilno primjenjivati osnovne elemente likovnog oblikovanja 2. primjenjivati načela grafičkog dizajna i dizajna za web 3. pravilno interpretirati teoriju boja i primjenu boja za web | **DIZAJN ZA WEB** |
| Upravljanje web projektom   1. prepoznati faktore koji utječu na razvoj web rješenja 2. isplanirati projekt razvoja web rješenja – postaviti poslovni plan   Web rješenje   1. identificirati tip, vrstu, svrhu web rješenja i ciljanu skupinu korisnika 2. izvesti vizualni koncept web rješenja 3. prikupiti web sadržaje sukladno namjeni web rješenja 4. izraditi dizajn layouta web rješenja 5. izraditi i objediniti elemente u funkcionalno web rješenje 6. testirati i objaviti web rješenje | **WEB PROJEKTI** |
| Uvod u programiranje za web   1. kreirati pseudokod 2. protumačiti algoritam i izraditi njegov blok dijagram 3. opisati osnove klijentskih jezika 4. opisati osnove jezika za skriptiranje serverske strane 5. koristiti standarde za pisanje čitkog koda   **OPIS ZADATKA (preporuke):**  Izraditi internetsku stranicu banda/glazbenog umjetnika (one/single page) u zadanom/odabranom programu  optimizirati multimedijalne elemente za web  integrirati multimedijalne elemente  Faze:   * Definirati pojmove vezane uz potrebe tematskog projekta, steći vještine primjene odabrane tehnologije potrebne za izradu rješenja * Istražiti, prikupiti, odabrati i spremiti potrebne informacije * Prikazati organizacijsku strukturu web sjedišta * Predložiti i prikazati idejni koncept (layout, oblikovanje) * Pripremiti multimedijalni sadržaj (snimanje/izrada/obrada grafike, ilustracije, fotografije, video sadržaja…) vodeći računa o autorskim i srodnim pravima * Izvesti funkcionalno i vizualno rješenje (oblikovati i organizirati tekstualni sadržaj i strukturne elemenate; integrirati video/zvučni sadržaj (optimizirati za internetske stranice); izraditi poveznice; uskladiti cjelokupno vizualno rješenje * Provjeriti rješenje (testirati) * Spremiti rješenje na medij i/ili platformu prema uputi * Objaviti i prezentirati web rješenje na web poslužitelju * Analizirati i vrednovati web rješenje (samovrednovanje i vrednovanje) | **PROGRAMIRANJE ZA WEB** |
| **T4 –**  **Izrada portfolija**  **(integracija JavaScript galerije)** | Obrada i prikaz podataka   1. koristiti i primijeniti program za oblikovanje web stranica te oblikovanu stranicu postaviti na internet 2. radom u timu modelirati problem iz struke i svakodnevnog života te uporabom stečenih vještina i mogućnostima određene aplikacije izraditi rješenje   Rješavanje problema pomoću računala   1. opisati postupak nastajanja programa 2. analizirati program zapisan u konkretnom programskom jeziku, dijagramu toka ili pseudokodu 3. osmisliti te kreirati program u konkretnom programskom jeziku koji rješava određeni problem uporabom slijedne strukture, strukture grananja i strukture ponavljanja | **INFORMATIKA** | Z B.4.1.A Odabire primjerene odnose i  komunikaciju.  OSR B 2.2. Razvija komunikacijske  kompetencije.  IKT A 4. 1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  IKT A 4. 2. Učenik se koristi društvenim mrežama  i mrežnim programima uz upravljanje  različitim postavkama funkcionalnosti.  IKT A 4. 3. Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  UKU 1 D\_1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  P B – 4.2. Planira i upravlja aktivnostima.  UKU 2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. |
| Dizajn za web   1. objasniti razvoj grafičkog dizajna i dizajna za web 2. pravilno primjenjivati osnovne elemente likovnog oblikovanja 3. primjenjivati načela grafičkog dizajna i dizajna za web 4. pravilno interpretirati teoriju boja i primjenu boja za web | **DIZAJN ZA WEB** |
| Upravljanje web projektom   1. objasniti osnovne faze projekta razvoja web rješenja 2. prepoznati faktore koji utječu na razvoj web rješenja 3. isplanirati projekt razvoja web rješenja – postaviti poslovni plan   Web rješenje   1. identificirati tip, vrstu, svrhu web rješenja i ciljanu skupinu korisnika 2. izvesti vizualni koncept web rješenja 3. prikupiti web sadržaje sukladno namjeni web rješenja 4. izraditi dizajn layouta web rješenja 5. izraditi i objediniti elemente u funkcionalno web rješenje 6. testirati i objaviti web rješenje | **WEB PROJEKTI** |
| Uvod u programiranje za web   1. objasniti logiku programiranja 2. protumačiti vrste i osnovne razlike programskih i skriptnih jezika 3. kreirati pseudokod 4. opisati osnove klijentskih jezika 5. koristiti standarde za pisanje čitkog koda   **OPIS ZADATKA (preporuke):**  Izraditi internetsku stranicu umjetničkog portfolia likovnog umjetnika/dizajnera/fotografa…, zadanom/odabranom tehnologijom  Faze:   * Definirati pojmove vezane uz potrebe tematskog projekta, steći vještine primjene odabrane tehnologije potrebne za izradu rješenja * Istražiti, prikupiti, odabrati i spremiti potrebne informacije * Prikazati organizacijsku strukturu web sjedišta * Predložiti i prikazati idejni koncept (layout, oblikovanje) * Pripremiti multimedijalni sadržaj (snimanje/izrada/obrada grafike, ilustracije, fotografije, video sadržaja…) vodeći računa o autorskim i srodnim pravima * Izvesti funkcionalno i vizualno rješenje * oblikovati i organizirati tekstualni sadržaj i strukturne elemenate (integrirati galeriju odabranom tehnologijom (JavaScript, HTML/CSS); izraditi poveznice<, uskladiti cjelokupno vizualno rješenje) * Provjeriti rješenje (testirati) * Spremiti rješenje na medij i/ili platformu prema uputi * Objaviti i prezentirati web rješenje na web poslužitelju * Analizirati i vrednovati web rješenje (samovrednovanje i vrednovanje) | **PROGRAMIRANJE ZA WEB** |
| **T5 –**  **Izrada web rješenja (tema prema odabiru)** | Obrada i prikaz podataka   1. koristiti i primijeniti program za oblikovanje web stranica te oblikovanu stranicu postaviti na internet 2. radom u timu modelirati problem iz struke i svakodnevnog života te uporabom stečenih vještina i mogućnostima određene aplikacije izraditi rješenje   Rješavanje problema pomoću računala   1. osmisliti te kreirati program u konkretnom programskom jeziku koji rješava određeni problem uporabom slijedne strukture, strukture grananja i strukture ponavljanja 2. osmisliti cjelokupno rješenje jednostavnijeg problema iz struke primjenjujući spoznaje iz više područja | **INFORMATIKA** | Z B.4.1.A Odabire primjerene odnose i  komunikaciju.  OSR B 2.2. Razvija komunikacijske  kompetencije.  IKT A 4. 1. Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.  IKT A 4. 2. Učenik se koristi društvenim mrežama  i mrežnim programima uz upravljanje  različitim postavkama funkcionalnosti.  IKT A 4. 3. Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  UKU 1 D\_1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.  UKU 1 D.\_3. Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja.  P A – 4.1. Primjenjuje inovativna i kreativna  rješenja  P B – 4.2. Planira i upravlja aktivnostima.  UKU 2. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja. |
| 1. objasniti razvoj grafičkog dizajna i dizajna za web 2. pravilno primjenjivati osnovne elemente likovnog oblikovanja 3. primjenjivati načela grafičkog dizajna i dizajna za web 4. pravilno interpretirati teoriju boja i primjenu boja za web | **DIZAJN ZA WEB** |
| Web rješenje   1. koristiti tehnologiju za definiciju strukture web sadržaja 2. identificirati tip, vrstu, svrhu web rješenja i ciljanu skupinu korisnika 3. izvesti vizualni koncept web rješenja 4. prikupiti web sadržaje sukladno namjeni web rješenja 5. izraditi i objediniti elemente u funkcionalno web rješenje | **WEB PROJEKTI** |
| Uvod u programiranje za web   1. kreirati pseudokod 2. opisati osnove klijentskih jezika 3. opisati osnove jezika za skriptiranje serverske strane 4. koristiti standarde za pisanje čitkog koda   **OPIS ZADATKA (preporuke):**  Izraditi web sjedište (na odabranu temu) u zadanom/odabranom programu, integracijom usvojene tehnologije, (HTML/CSS/JavaScript)   * optimizacija multimedije * SEO * objava na web poslužitelju   Faze:   * Istražiti, prikupiti, odabrati i spremiti potrebne informacije * Prikazati organizacijsku strukturu rješenja web sjedišta * Predložiti i prikazati idejni koncept (layout, oblikovanje) * Izvesti funkcionalno i vizualno web rješenje (integrirati različite multimedijalne elemente) * Provjeriti rješenje (testirati) * Spremiti rješenje na medij i/ili platformu prema uputi * Objaviti i prezentirati web rješenje na web poslužitelju * Analizirati i vrednovati web rješenje (samovrednovanje i vrednovanje) | **PROGRAMIRANJE ZA WEB** |

**PREPORUKA ZA VREDNOVANJE:** Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje provodi se kontinuirano tijekom učenja i poučavanja, u pravilu na svakom satu radi davanja povratnih informacija o učeničkome napredovanju i unaprjeđivanja budućega učenja i poučavanja, poticanja učeničkih refleksija o učenju, utvrđivanja manjkavosti u učenju, prepoznavanja učeničkih snaga te planiranja njihovog budućega učenja i poučavanja. Vrednovanje naučenog provodi se tijekom godine na kraju procesa učenja (nastavne cjeline, polugodišta te godine učenja i poučavanja).

**PREPORUKA ZA PRISTUP UČENICIMA S POSEBNIM ODGOJNO - OBRAZOVNIM POTREBAMA:** podrazumijeva uvođenje raznolikih sadržaja i oblika rada. Pozornost treba usmjeriti na mogućnosti i potrebe učenika, individualizaciju odgojno-obrazovnog rada te osiguravanja dodatne podrške učenicima primjenom rehabilitacijskih programa, uključivanjem osposobljenih asistenata u nastavi i dr.

**OBRAZOVNI SEKTOR: GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIO-VIZUALNO OBLIKOVANJE**

**KVALIFIKACIJA/ZANIMANJE: WEB DIZAJNER**

**RAZRED: 3.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST**  **(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA / NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I**  **(za sve predmete u razredu)** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| **T1 - Izrada i ažuriranje osobne web stranice** | 1. postići interaktivnost programiranjem za web 2. izrađivati dinamičke elemente za web projekte skriptnim jezicima 3. izrađivati jednostavne dinamičke elemente za web projekte serverskim jezicima za skriptiranje serverske strane 4. uspostaviti komunikaciju s bazama podataka 5. izvršiti prilagodbu web projekta za različite platforme 6. objaviti web projekt na testnoj i produkcijskoj platformi 7. izraditi testne skripte 8. objasniti alate za upravljanje razvojem softvera   **OPIS ZADATKA (preporuke):**   * Izrada osobnog web sjedišta u okviru kojeg je potrebno prikazati pojedine faze izrade istog – od mentalne mape preko vizualizacije u nekom od grafičkih programa iz Adobe paketa do snimaka karakterističnih dijelova upotrebe programskih jezika (HTML, CSS, JS) * Upravljati web projektom, odrediti projektne faze razvoja web rješenja * Utvrditi kriterije uspješnosti razvoja web rješenja * Procijeniti kvalitetu finalnog web rješenja prema zadanim kriterijima i prezentirati rješenje   Ukupno vrijeme izrade projekta: 6 termina po 4 sata  Uvjeti izrade: računalo zadovoljavajuće konfiguracije i programske podrške, standardni programi programskog paketa Adobe, mogućnosti korištenja Interneta.   * Primjena CMS alata u izradi web rješenja | **Programiranje za web** | ikt A.5.1.  ikt A.5.3.  ikt B.5.1.  ikt B.5.3.  ikt C.5.1.  ikt C.5.2.  ikt C.5.3.  ikt C.5.4.  ikt D.5.2.  uku A.4/5.1.  uku A.4/5.2.  uku A.4/5.3.  uku B.4/5.4.  uku D.4/5.2. |
| **T2 - Izrada web rješenja za vlastiti DIZAJN STUDIO** | **Napomena:** ishodi iz T1  **OPIS ZADATKA (preporuke):**   * Izrada web rješenja za potencijalni osobni DIZAJN STUDIO – timski rad u parovima od po dvoje učenika * Upravljati web projektom, odrediti projektne faze razvoja web rješenja * Utvrditi kriterije uspješnosti razvoja web rješenja * Procijeniti kvalitetu finalnog web rješenja prema zadanim kriterijima i prezentirati rješenje u razrednom odjelu   Ukupno vrijeme izrade projekta: 6 termina po 4 sati  Uvjeti izrade: računalo zadovoljavajuće konfiguracije i programske podrške, standardni programi programskog paketa Adobe, mogućnosti korištenja Interneta.   * Primjena CMS alata u izradi web rješenja | **Programiranje za web** | ikt A.5.1.  ikt A.5.3.  ikt B.5.1.  ikt B.5.3.  ikt C.5.1.  ikt C.5.2.  ikt C.5.3.  ikt C.5.4.  ikt D.5.2.  uku A.4/5.1.  uku A.4/5.2.  uku A.4/5.3.  uku B.4/5.4.  uku D.4/5.2. |
| **T3 - Izrada responzivne web stranice** | Osnove baza podataka   1. opisati što su baze podataka 2. nabrojati vrste baza podataka 3. objasniti fizičke i logičke jedinice baze podataka 4. objasniti koncepciju baza podataka 5. objasniti sustav za upravljanje bazama podataka (Data Base Management System -DBMS) 6. osmisliti jednostavnu bazu podataka i formirati tablicu 7. objasniti relacijske baze podataka 8. primijeniti operacije unutar i između objekata u relacijskoj bazi podataka | **Baze podataka** | ikt A.5.1.  ikt A.5.3.  ikt B.5.1.  ikt B.5.3.  ikt C.5.1.  ikt C.5.2.  ikt C.5.3.  ikt C.5.4.  ikt D.5.2.  uku A.4/5.1.  uku A.4/5.2.  uku A.4/5.3.  uku B.4/5.4.  uku D.4/5.2. |
| 1. upotrijebiti ilustraciju kao element dizajna za web 2. objasniti zakonitosti tipografije i pravila prijeloma za web 3. oblikovati elemente za web 4. upotrijebiti video i animacije kao elemente dizajna za web 5. uspostaviti odnos teksta i ostalih vizualnih elemenata unutar dizajna za web   **OPIS ZADATKA (preporuke):**   * Dizajnirati i izraditi responzivnu web stranicu prema zadanoj temi * Koristiti moderne alate za prototipiranje i dizajniranje web stranice - Wordpress * Sadržaj na web stranici se prilagođava u odnosu na dimenzije ekrana * Grafički elementi na web stranici su optimizirani za prikaz na mobilnim uređajima * Koristiti moderna CSS rješenja za izradu responzivnih web stranica, flexbox, css grid, media query   Ukupno vrijeme izrade projekta: 5 termina po 4 sata  Uvjeti izrade: računalo zadovoljavajuće konfiguracije i programske podrške, mogućnosti korištenja Interneta, standardni programi programskog paketa Adobe  **Vizualni koncept web projekta**   * postaviti organizacijsku strukturu (shemu)logičkih komponenti web rješenja * osmisliti interakciju korisnika i web rješenja poštujući principe upotrebljivosti (web usability) i pristupačnosti (web accessibility) * prikazati raspored elemenata (layout)web rješenja za svaku logičku komponentu * predvidjeti karakteristike elementa web rješenja * prezentirati vizualni koncept web rješenja članovima tima i naručitelju | **Dizajn za web** |
| **T4 - Redizajn i osuvremenjavanje zastarjelog web sjedišta po vlastitom izboru** | Izrada sadržaja za web   1. izraditi tekstualne i ilustrativne elemente za web 2. izvršiti prilagodbe web sadržaja za različite platforme i rezolucije 3. izvršiti obradu i prilagodbu videozapisa za web 4. izvršiti obradu i prilagodbu audiozapisa za web 5. izraditi jednostavne animacije za web 6. primijeniti zaštitu autorskih prava i zaštitu intelektualnog vlasništva pri izradi sadržaja za web | **Web sadržaji** | ikt A.5.1.  ikt A.5.3.  ikt B.5.1.  ikt B.5.3.  ikt C.5.1.  ikt C.5.2.  ikt C.5.3.  ikt C.5.4.  ikt D.5.2.  uku A.4/5.1.  uku A.4/5.2.  uku A.4/5.3.  uku B.4/5.4.  uku D.4/5.2. |
| Upravljanje web projektom   1. pratiti provedbu aktivnosti/poslove razvoja web rješenja 2. pratiti funkcioniranje i uspješnost web rješenja u primjeni   Upravljanje dokumentacijom za web projekt   1. opisati potrebnu komunikaciju i prateću dokumentaciju za svaku fazu projekta razvoja web rješenja 2. izrađivati dokumentaciju za pojedine faze projekta razvoja web rješenja 3. prilagođavati dokumentaciju za tiskani i digitalni oblik 4. prilagođavati komunikaciju s obzirom ciljanu skupinu, svrhu, sadržaj i medij 5. upravljati postojećom poslovnom, tehničkom i korisničkom dokumentacijom   **OPIS ZADATKA (preporuke):**   * Istraživanje i pronalaženje zastarjelog web sjedišta na internetu kojem je potreban redizajn i osuvremenjavanje u tehničkom, konceptualnom i vizualnom smislu * Argumentirati – navesti razloge zašto je odabranom web sjedištu potreban redizajn * Izraditi detaljnu analizu odabranog web sjedišta putem mentalne mape, te predvidjeti potrebne izmjene * Odabrati odgovarajuću suvremenu responzivnu CMS platformu za novo web sjedište * Izraditi prijedlog novog layouta s ugradbom najvažnijih već postojećih tekstualnih i slikovnih sadržaja s trenutnog web sjedišta   Ukupno vrijeme izrade projekta: 6 termina po 4 sata  Uvjeti izrade: računalo zadovoljavajuće konfiguracije i programske podrške, mogućnosti korištenja Interneta, standardni programi programskog paketa Adobe | **Komunikacija i marketing za web** |
| **T5 - Izrada web sjedišta za stvarnog klijenta** | Izrada sadržaja za web   1. koristititehnologiju za definiciju strukture web sadržaja 2. izvršiti oblikovanje web sadržaja pomoću stilskog jezika 3. izraditi tekstualne i ilustrativne elemente za web 4. izvršiti prilagodbe web sadržaja za različite platforme i rezolucije 5. izvršiti obradu i prilagodbu videozapisa za web 6. izvršiti obradu i prilagodbu audiozapisa za web 7. izvršiti osnovnu SEO (Search Engine Optimization) optimizaciju 8. primijeniti zaštitu autorskih prava i zaštitu intelektualnog vlasništva pri izradi sadržaja za web   Web rješenje   1. identificirati tip, vrstu, svrhu web rješenja i ciljanu skupinu korisnika 2. izvesti vizualni koncept web rješenja 3. prikupiti web sadržaje sukladno namjeni web rješenja 4. izraditi dizajn layouta web rješenja 5. izraditi i objediniti elemente u funkcionalno web rješenje 6. testirati i objaviti web rješenje 7. voditi poslovnu i projektnu dokumentaciju i izvoditi sigurnosne kopije (backup) 8. održavati i nadograđivati web rješenje | **Web projekti** | ikt A.5.1.  ikt A.5.3.  ikt B.5.1.  ikt B.5.3.  ikt C.5.1.  ikt C.5.2.  ikt C.5.3.  ikt C.5.4.  ikt D.5.2.  uku A.4/5.1.  uku A.4/5.2.  uku A.4/5.3.  uku B.4/5.4.  uku D.4/5.2. |
| Poslovno komuniciranje u web projektima   1. objasniti osnovne pojmove, modele i vrste komunikacije 2. primijeniti opća načela, standarde i načine oblikovanja poslovne dokumentacije –komunikacije 3. koristiti pisane poslovne komunikacije povezujući ih sa svim fazama kupoprodajnog posla 4. primjenjivati opće norme u poslovnoj komunikaciji 5. upotrijebiti mentalne mape u komunikacijskim procesima 6. razumjeti procese vođenja poslovnog sastanka 7. izraditi životopis 8. učinkovito koristiti brzo pisanje na tipkovnici   **OPIS ZADATKA (preporuke):**   * Istraživanje i pronalaženje zastarjelog web sjedišta na internetu kojem je potreban redizajn i osuvremenjavanje u tehničkom, konceptualnom i vizualnom smislu * Argumentirati – navesti razloge zašto je odabranom web sjedištu potreban redizajn * Izraditi detaljnu analizu odabranog web sjedišta putem mentalne mape, te predvidjeti potrebne izmjene * Odabrati odgovarajuću suvremenu responzivnu CMS platformu za novo web sjedište * Izraditi prijedlog novog layouta s ugradbom najvažnijih već postojećih tekstualnih i slikovnih sadržaja s trenutnog web sjedišta * Uspostaviti pisanu i usmenu komunikaciju s potencijalnim klijentom   Ukupno vrijeme izrade projekta: 6 termina po 4 sata  Uvjeti izrade: računalo zadovoljavajuće konfiguracije i programske podrške, mogućnosti korištenja Interneta, standardni programi programskog paketa Adobe | **Komunikacija i marketing za web** |

**PREPORUKA ZA VREDNOVANJE:** Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje provodi se kontinuirano tijekom učenja i poučavanja, u pravilu na svakom satu radi davanja povratnih informacija o učeničkome napredovanju i unaprjeđivanja budućega učenja i poučavanja, poticanja učeničkih refleksija o učenju, utvrđivanja manjkavosti u učenju, prepoznavanja učeničkih snaga te planiranja njihovog budućega učenja i poučavanja. Vrednovanje naučenog provodi se tijekom godine na kraju procesa učenja (nastavne cjeline, polugodišta te godine učenja i poučavanja).

**PREPORUKA ZA PRISTUP UČENICIMA S POSEBNIM ODGOJNO - OBRAZOVNIM POTREBAMA:** podrazumijeva uvođenje raznolikih sadržaja i oblika rada. Pozornost treba usmjeriti na mogućnosti i potrebe učenika, individualizaciju odgojno-obrazovnog rada te osiguravanja dodatne podrške učenicima primjenom rehabilitacijskih programa, uključivanjem osposobljenih asistenata u nastavi i dr.

**OBRAZOVNI SEKTOR: GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIO-VIZUALNO OBLIKOVANJE**

**KVALIFIKACIJA/ZANIMANJE: WEB DIZAJNER**

**RAZRED: 4.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMA / AKTIVNOST**  **(broj i naziv)** | **ISHODI UČENJA / NASTAVNI SADRŽAJI** | **NASTAVNI PREDMET/I**  **(za sve predmete u razredu)** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
|
| **T1 - Izrada web rješenja za klijenta po vlastitom izboru** | 1. isplanirati projekt razvoja web rješenja – postaviti plan projekta 2. pratiti provedbu aktivnosti/poslove razvoja web rješenja 3. opisati potrebnu komunikaciju i prateću dokumentaciju za svaku fazu projekta razvoja web rješenja 4. izrađivati dokumentaciju za pojedine faze projekta razvoja web rješenja 5. prepoznati faktore koji utječu na razvoj web rješenja 6. upotrijebiti mentalne mape u komunikacijskim procesima | **Web projekti** | ikt A.5.1.  ikt A.5.3.  ikt B.5.1.  ikt B.5.3.  ikt C.5.1.  ikt C.5.2.  ikt C.5.3.  ikt C.5.4.  ikt D.5.2.  uku A.4/5.1.  uku A.4/5.2.  uku A.4/5.3.  uku B.4/5.4.  uku D.4/5.2. |
| 1. postići interaktivnost programiranjem za web 2. izrađivati dinamičke elemente za web projekte skriptnim jezicima 3. uspostaviti komunikaciju s bazama podataka 4. izvršiti prilagodbu web projekta za različite platforme 5. objaviti web projekt na testnoj i produkcijskoj platformi | **Programiranje za web** |
| 1. odrediti razinu interaktivnosti s obzirom na svrhu i ciljane korisnike 2. dodavati interaktivnost web elementima 3. izraditi aktivne formulare za interakciju/komunikaciju 4. integrirati interaktivne elemente navigacije   **Opis zadatka/preporuke:**   * Izrada web rješenja za stvarnog klijenta ili izrada osobnog portfolia. * Upravljati web projektom, odrediti projektne faze razvoja web rješenja. * Utvrditi kriterije uspješnosti razvoja web rješenja. * Procijeniti kvalitetu finalnog web rješenja prema zadanim kriterijima i prezentirati rješenje klijentu.   **Ukupno vrijeme izrade projekta:** 6 termina po 4 sati  **Uvjeti izrade:** računalo zadovoljavajuće konfiguracije i programske podrške, standardni programi programskog paketa Adobe, mogućnosti korištenja Interneta.  Primjena CMS alata u izradi web rješenja | **Web sadržaji** |
| **T2 - Izrada web aplikacije koja je povezana sa bazom podataka** | 1. isplanirati projekt razvoja web rješenja – postaviti plan projekta 2. pratiti provedbu aktivnosti/poslove razvoja web rješenja 3. pratiti funkcioniranje i uspješnost web rješenja u primjeni 4. prepoznati faktore koji utječu na razvoj web rješenja | **Web projekti** | ikt A.5.1.  ikt A.5.3.  ikt B.5.1.  ikt B.5.3.  ikt C.5.1.  ikt C.5.2.  ikt C.5.3.  ikt C.5.4.  ikt D.5.2.  uku A.4/5.1.  uku A.4/5.2.  uku A.4/5.3.  uku B.4/5.4.  uku D.4/5.2. |
| 1. postići interaktivnost programiranjem za web 2. izrađivati dinamičke elemente za web projekte skriptnim jezicima 3. izrađivati jednostavne dinamičke elemente za web projekte serverskim jezicima za skriptiranje serverske strane 4. uspostaviti komunikaciju s bazama podataka | **Programiranje za web** |
| 1. koristiti osnovne principe dizajna za mobilna web rješenja 2. koristiti programsko rješenje za poboljšanje funkcionalnosti web rješenja na mobilnim platformama 3. prilagoditi web rješenja ograničenjima mobilnih platformi | **Mobilne web stranice** |  |
| **Opis zadatka/preporuke:**   * Izrada web aplikacije koja je povezana sa bazom podataka. * Korisnik aplikacije može unositi, editirati, prikazivati i brisati podatke iz baze podataka. * Aplikacija mora biti prilagođena za mobilne uređaje.   **Ukupno vrijeme izrade projekta:** 4 termina po 4 sati  **Uvjeti izrade:** računalo zadovoljavajuće konfiguracije i programske podrške, mogućnosti korištenja Interneta. |
| **T3 - Izrada responzivne web stranice** | 1. isplanirati projekt razvoja web rješenja – postaviti plan projekta 2. pratiti provedbu aktivnosti/poslove razvoja web rješenja 3. pratiti funkcioniranje i uspješnost web rješenja u primjeni 4. prepoznati faktore koji utječu na razvoj web rješenja 5. upotrijebiti mentalne mape u komunikacijskim procesima | **Web projekti** | ikt A.5.1.  ikt A.5.3.  ikt B.5.1.  ikt B.5.3.  ikt C.5.1.  ikt C.5.2.  ikt C.5.3.  ikt C.5.4.  ikt D.5.2.  uku A.4/5.1.  uku A.4/5.2.  uku A.4/5.3.  uku B.4/5.4.  uku D.4/5.2. |
| 1. opisati karakteristike mobilnih web rješenja 2. navesti ograničenja mobilnih platformi 3. koristiti osnovne principe dizajna za mobilna web rješenja 4. koristiti programsko rješenje za poboljšanje funkcionalnosti web rješenja na mobilnim platformama 5. prilagoditi web rješenja ograničenjima mobilnih platformi | **Mobilne web stranice** |
| 1. postaviti organizacijsku strukturu (shemu) logičkih komponenti web rješenja 2. osmisliti interakciju korisnika i web rješenja poštujući principe upotrebljivosti (web usability) i pristupačnosti (web accessibility) 3. prikazati raspored elemenata (layout) web rješenja za svaku logičku komponentu 4. predvidjeti karakteristike elementa web rješenja 5. prezentirati vizualni koncept web rješenja članovima tima i naručitelju   **Opis zadatka/preporuke:**   * Dizajnirati i izraditi responzivnu web stranicu prema zadanoj temi * Koristiti moderne alate za prototipiranje i dizajniranje web stranice, Figma, Adobe XD * Sadržaj na web stranici se prilagođava u odnosu na dimenzije ekrana * Grafički elementi na web stranici su optimizirani za prikaz na mobilnim uređajima * Koristiti moderna CSS rješenja za izradu responzivnih web stranica, flexbox, css grid, media query   Ukupno vrijeme izrade projekta: 5 termina po 4 sati  Uvjeti izrade: računalo zadovoljavajuće konfiguracije i programske podrške, mogućnosti korištenja Interneta, standardni programi programskog paketa Adobe | **Dizajn za web** |
| **T4 - Izrada interaktivne multimedijalne web prezentacije na slobodnu temu.** | 1. protumačiti pojam interaktivnosti 2. odrediti razinu interaktivnosti s obzirom na svrhu i ciljane korisnike 3. dodavati interaktivnost web elementima 4. izraditi aktivne formulare za interakciju/komunikaciju 5. izraditi interaktivne multimedijalne prezentacije 6. integrirati interaktivne elemente navigacije | **Web sadržaji** | ikt A.5.1.  ikt A.5.3.  ikt B.5.1.  ikt B.5.3.  ikt C.5.1.  ikt C.5.2.  ikt C.5.3.  ikt C.5.4.  ikt D.5.2.  uku A.4/5.1.  uku A.4/5.2.  uku A.4/5.3.  uku B.4/5.4.  uku D.4/5.2. |
| 1. isplanirati projekt razvoja web rješenja – postaviti plan projekta 2. pratiti provedbu aktivnosti/poslove razvoja web rješenja 3. pratiti funkcioniranje i uspješnost web rješenja u primjeni 4. izrađivati dokumentaciju za pojedine faze projekta razvoja web rješenja 5. prepoznati faktore koji utječu na razvoj web rješenja 6. upotrijebiti mentalne mape u komunikacijskim procesima | **Web projekti** |
| 1. prilagoditi web rješenje ciljevima internetskog marketinga 2. izraditi plan internetskog marketinga i oglašavanja 3. oblikovati web rješenje za bolju vidljivost web tražilicama (seo - search engine optimization)   **Opis zadatka/preporuke:**   * Izraditi interaktivnu multimedijalnu prezentaciju te ju objaviti na internetu * Odrediti faze izrade prezentacije (ideja, prikupljanje sadržaja, organizacija, realizacija, testiranje i objava na internetu) * Koristiti animacije i postići interaktivnost na web prezentaciji * Odrediti ciljeve internetskog marketinga za web prezentaciju i prilagoditi prezentaciju prema njima   Ukupno vrijeme izrade projekta: 4 termina po 4 sati  Uvjeti izrade: računalo zadovoljavajuće konfiguracije i programske podrške, mogućnosti korištenja Interneta, standardni programi programskog paketa Adobe | **Komunikacija i marketing za web** |  |
| **T5 - Izrada animiranog oglasa za web** | 1. odrediti razinu interaktivnosti s obzirom na svrhu i ciljane korisnike 2. dodavati interaktivnost web elementima 3. izraditi interaktivne multimedijalne prezentacije | **Web sadržaji** | ikt A.5.1.  ikt A.5.3.  ikt B.5.1.  ikt B.5.3.  ikt C.5.1.  ikt C.5.2.  ikt C.5.3.  ikt C.5.4.  ikt D.5.2.  uku A.4/5.1.  uku A.4/5.2.  uku A.4/5.3.  uku B.4/5.4.  uku D.4/5.2. |
| 1. utvrditi potrebe potrošača istraživanjem tržišta i ponude 2. odrediti kanale prodaje i distribucije web rješenja 3. objasniti postupke praćenja, analize i unapređenja promotivnih aktivnosti 4. opisati svrhu, oblike i principe internet marketinga i oglašavanja 5. prilagoditi web rješenje ciljevima internetskog marketinga 6. izraditi plan internetskog marketinga i oglašavanja | **Komunikacija i marketing za web** |
| 1. postići interaktivnost programiranjem za web 2. izrađivati dinamičke elemente za web projekte skriptnim jezicima   **Opis zadatka/preporuke:**   * Dizajnirati i izraditi animirani oglas za web prema zadanoj temi * Planirati marketinške aktivnosti na internetu * Implementirati oglas na postojeće web rješenje * Ugraditi alate za praćenje i analizu posjetitelja, google analytics   Ukupno vrijeme izrade projekta: 3 termina po 4 sati  Uvjeti izrade: računalo zadovoljavajuće konfiguracije i programske podrške, mogućnosti korištenja Interneta, standardni programi programskog paketa Adobe | **Programiranje za web** |

**PREPORUKA ZA VREDNOVANJE:** Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje provodi se kontinuirano tijekom učenja i poučavanja, u pravilu na svakom satu radi davanja povratnih informacija o učeničkome napredovanju i unaprjeđivanja budućega učenja i poučavanja, poticanja učeničkih refleksija o učenju, utvrđivanja manjkavosti u učenju, prepoznavanja učeničkih snaga te planiranja njihovog budućega učenja i poučavanja. Vrednovanje naučenog provodi se tijekom godine na kraju procesa učenja (nastavne cjeline, polugodišta te godine učenja i poučavanja).

**PREPORUKA ZA PRISTUP UČENICIMA S POSEBNIM ODGOJNO - OBRAZOVNIM POTREBAMA:** podrazumijeva uvođenje raznolikih sadržaja i oblika rada. Pozornost treba usmjeriti na mogućnosti i potrebe učenika, individualizaciju odgojno-obrazovnog rada te osiguravanja dodatne podrške učenicima primjenom rehabilitacijskih programa, uključivanjem osposobljenih asistenata u nastavi i dr.