

## KATALOG ZNANJA

### 1. Ime modula: RAČUNALNIŠKI PRODUKTI IN STORITVE

#### 2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

- uporablja različne kreativne in inovativne tehnike pri iskanju izzivov in rešitev na izbranem problemskem področju,
- projektno načrtuje izdelavo računalniškega produkta ali storitve,
- razvija sposobnost sodelovanja v skupini in prevzema odgovornost za lastno delo,
- uporabi komunikacijska orodja namenjena skupinskemu delu,
- uporabi agilna ogrodja ter tehnike za razvoj produkta ali storitve,
- uporabi različna programska orodja za vodenje različic,
- seznanja se s tehnikami in orodji za izdelavo prototipov,
- izdeluje in uporablja različne vrste delovno-tehnične dokumentacije,
- izdelava produkt ali storitev,
- pripravlja navodila za uporabnike,
- predstavi izdelan produkt ali storitev,
- upošteva pravila o varnosti in zdravju pri delu ter varovanju okolja.

#### 3. Poklicne kompetence:

1. Oblikovanje inovativne idejne zasnove računalniškega produkta ali storitve.
2. Načrtovanje računalniškega produkta ali storitve.
3. Realizacija računalniškega produkta ali storitve, izdelava dokumentacije in predstavitev rezultatov.

## Operativni cilji:

### 1. Oblikovanje inovativne idejne zasnove računalniškega produkta ali storitve

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● opredeli posamezne faze in metode »dizajnerskega razmišljanja« (Design thinking) za iskanje inovativnih rešitev kompleksnih problemov,</li><li>● našteje in opiše tehnike za prepoznavo problemov naročnikov - empatiranje,</li><li>● primerja različne tehnike za generiranje idej,</li><li>● razlikuje tehnike za ustvarjanje prototipov rešitev,</li><li>● spozna orodja za izdelavo prototipov uporabniškega vmesnika.</li><li>● pozna osnovne dele vitkega podjetništva,</li><li>● pozna uporabnost izdelave minimalno sprejemljivega produkta za potrebe validacije ideje,</li><li>● pozna pomembnost določitve ciljne stranke za projekt oz. idejo</li></ul>	<p>Dijak</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● oblikuje inovativno rešitev za reševanje podanega kompleksnega problema v skupini z metodo »design thinking«,</li><li>● uporabi različne tehnike za prepoznavo problemov naročnikov,</li><li>● izbere in uporabi primerne tehnike za generiranje idej v skupini za podani kompleksni problem,</li><li>● uporabi primerne tehnike za ustvarjanje in predstavljanje prototipov ter pridobivanje povratnih informacij,</li><li>● s primernim orodjem izdela prototip rešitve.</li><li>● izdela "minimalno sprejemljiv produkt" projekta in ga predstavi ciljni stranki,</li><li>● sprašuje ciljne stranke in objektivno vrednoti projekt, ter s ciljem izboljšanja produkta upošteva odgovore,</li><li>● oceni stroške projekta in oceni ekonomsko upravičenost projekta.</li></ul>

### 2. Načrtovanje računalniškega produkta ali storitve

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● poimenuje in razloži osnove in načine projektnega vodenja,</li><li>● našteje in primerja različne agilne metodologije,</li></ul>	<p>Dijak</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● načrtuje in izvede faze izbranega načina projektnega vodenja,</li><li>● definira potrebe, določi skupine in razdeli vloge ter naloge znotraj</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● našteje in primerja metode in programe projektnega vodenja,</li> <li>● našteje in primerja različne tehnike znotraj projektnega dela.</li>   <li>● skicira, razloži in razlikuje različne programske arhitekture</li>   <li>● spozna različne metode za načrtovanje programske opreme,</li> <li>● pojasni smernice izdelave uporabniškega vmesnika na podlagi uporabniške izkušnje (UX).</li> </ul>	<p>skupine,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● spremlja in vodi skupinsko projektno delo glede na izbrano agilno metodologijo,</li> <li>● uporablja metode projektnega vodenja,</li> <li>● uporablja programsko opremo za projektno vodenje,</li> <li>● uporablja primerne tehnike v okviru projekta,</li>   <li>● uporabi ustrezno programsko arhitekturo v skladu s problemom,</li> <li>● izdelava načrt rešitve,</li>   <li>● izdelava različne modele rešitev s katero testira odziv uporabnikov,</li> <li>● pripravi testne podatke in vprašalnike za odziv uporabnikov,</li> <li>● analizira odzive uporabnikov na podlagi testa,</li> <li>● z več iteracij testiranja izdelava intuitivni uporabniški vmesnik za rešitev.</li> </ul>
--	---

### 3. Realizacija računalniškega produkta ali storitve, izdelava dokumentacije in predstavitev rezultatov

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● spozna načine shranjevanja podatkov,</li> <li>● spozna in opiše sistem za upravljanje različic,</li> <li>● razlikuje pojme sistema za upravljanje programske kode,</li> <li>● pozna osnovne ukaze sistema za upravljanje programske kode.</li> </ul>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● izbere primeren način hranjenja podatkov,</li> <li>● uporablja osnovne ukaze sistema za upravljanje različic,</li> <li>● uporablja sistem za upravljanje različic znotraj urejevalnikov programskega koda in integriranih razvojnih orodij,</li>   <li>● izdelava in uporablja javni repozitorij za sistem za upravljanje različic.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>● pozna načine postavitve informacijskega sistema</li><li>● pozna načine implementacije programskih modulov</li><li>● razlikuje različne vrste dokumentacije</li><li>● pozna različne pristope, tipe in tehnike testiranja</li><li>● opredeli ključne lastnosti javne predstavitev</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● izdelava predloga za naročilo potrebne opreme in materiala,</li><li>● izbere in namesti ustrezne IKOS v skladu s problemom in predlogom rešitve</li><li>● implementira programske module ali druge IKOS skladno z načrtom</li><li>● glede na vlogo znotraj skupine izdelava tehniško in uporabniško dokumentacijo</li><li>● ustvari testni načrt in testne primere za implementirano rešitev,</li><li>● testira implementirano rešitev skladno s testnim načrtom,</li><li>● odpravi napake v implementirani rešitvi,</li><li>● načrtuje, izdelava predstavitev in predstavi projekt</li><li>● javno predstavi projekt, njegove ključne dele in komunicira s poslušalci</li></ul>
--	--