

KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

RAZVOJ RAČUNALNIŠKIH IGER

2. CILJI PREDMETA

Splošni cilji predmeta so:

- ozavestiti pomen nenehnega izpopolnjevanja svojega znanja in veščin;
- razviti navade za sprotno spremljanje novosti na strokovnem področju;
- kritično vrednotiti lastno delo in delo drugih;
- razviti sposobnost samostojnega reševanja strokovnih vprašanj ter načrtovanja, organizacije dela in sodelovanja v timu;
- ozavestiti pomen dobrega odnosa do sodelavcev, dela in širše okolice.

Specifično strokovno usmerjeni cilji so:

- razumeti delovanje, izdelavo in vzdrževanje računalniških iger;
- načrtovati računalniške igre;
- testirati sklope ali celote računalniške igre;
- dokumentirati programske rešitve računalniške igre;
- svetovati in sodelovati pri načrtovanju razvoja računalniške igre.

3. PREDMETNO SPECIFIČNE KOMPETENCE

Pri predmetu si študenti poleg generičnih pridobijo naslednje kompetence:

1. načrtovanje elementov in pravil iger;
2. načrtovanje iger;
3. uporabljanje igralnih pogonov in ogrodij za razvoj iger;
4. izdelovanje igralnih sredstev, vključno z modeli, teksturami, animacijami in zvočnimi učinki;
5. izdelovanje računalniške igre.

4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Študent:	Študent:
1. Načrtovanje elementov in pravil iger	
<ul style="list-style-type: none">• opiše koncept računalniških iger in igralnega trga;• pojasni osnove načrtovanja in oblikovanja računalniških iger;• navede osnovne elemente igralne mehanike, kot so pravila igre, cilji, izzivi, nagrade in kazni;• oceni časovno zahtevnost razvoja računalniških iger.	<ul style="list-style-type: none">• primerja postopka načrtovanja računalniških iger glede tehnologije in metode razvoja;• izdelava elemente igralne mehanike igre, kot so pravila igre, cilji, izzivi, nagrade in kazni;• določi časovno zahtevnost razvoja računalniške igre.
2. Načrtovanje iger	
<ul style="list-style-type: none">• opredeli tehnike in tehnologije načrtovanja računalniških iger;	<ul style="list-style-type: none">• uporabi ustrezno tehniko in tehnologijo za načrtovanje računalniških iger;

<ul style="list-style-type: none">• opiše mehaniko in logiko iger;• opiše osnove grafičnega oblikovanja iger (grafičnega oblikovanja in animacije iger)• pojasni koncept programiranja iger;• navede programske vzorce pri razvoju iger: vzorci zaporedja, vedenjski vzorci, vzorci za optimizacijo.	<ul style="list-style-type: none">• izdelava osnovno grafično obliko in animacijo za igro;• izdelava mehaniko igre.
3. Uporabljanje igralnih pogonov in ogrodij za razvoj iger	
<ul style="list-style-type: none">• opiše razvojno okolje za razvoj računalniških iger tako nizkonivojsko (WebGL) kot tudi visokonivojsko (Unity) okolje;• navede najboljše prakse razvoja računalniških iger;• pojasni igralne pogone.	<ul style="list-style-type: none">• uporabi ogrodja računalniških iger;• uporabi orodja za razvoj računalniških iger;• uporabi najboljše prakse pri razvoju računalniških iger.
4. Izdelovanje igralnih sredstev, vključno z modeli, teksturami, animacijami in zvočnimi učinki	
<ul style="list-style-type: none">• opiše razvoj 2D- in 3D-iger;• opiše grafična orodja in programe za ustvarjanje igralnih elementov;• pridobi večšine v programiranju za razvoj 2D- in 3D-iger.	<ul style="list-style-type: none">• izbere grafična orodja in programe za ustvarjanje igralnih elementov;• izdelava sredstva igre, vključno z 2D- ali 3D-modeli, teksturami, animacijami in zvočnimi učinki;• uporabi algoritme tudi s področja umetne inteligence (AI) za neigralne like (NPC) in druge elemente v igri.
5. Izdelovanje računalniške igre	
<ul style="list-style-type: none">• opiše oblikovanje in razvoj igralnih nivojev in okolij.	<ul style="list-style-type: none">• uporabi orodje za programiranje računalniških iger za različne platforme;• izdelava igro v naprej določeni specifikaciji.

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

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

Število ur samostojnega dela: 78 ur (28 ur študij literature, 50 ur vaj).