

---

## **KATALOG ZNANJA**

### **1. IME PREDMETA**

**MULTIMEDIJI (MUL)**

### **2. SPLOŠNI CILJI**

Študent:

- razume pomen in vloge informatike v družbi,
- razvija strokovno komunikacijo in deluje timsko,
- se zaveda vrednot, kot so natančnost, občutek za varčnost in osebna odgovornost,
- se zaveda nujnosti stalnega strokovnega izpopolnjevanja.

### **3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE**

Študent:

- se seznanjajo z zgodovinskim razvojem multimedijev in trenutnim trendom multimedijev,
- pozna temelje multimedijev in osnovne računalniške standarde za delo z multimediji,
- učinkovito uporablja multimedijsko strojno opremo,
- pozna sodobno tehnologijo in orodja za izdelavo multimedijev,
- razvija spretnosti za praktično delo z multimedijsko opremo,
- ustrezno uporablja multimedijsko programsko opremo,
- zna izdelati osnovne raznovrstne multimedijske vsebine,
- spoštuje in upošteva osnovno avtorsko pravo na področju multimedijev.



## 4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<i>Študent:</i>	<i>Študent:</i>
<b>1. UVOD V MULTIMEDIJE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• pozna namen multimedijev in prednosti njihove uporabe,</li><li>• pozna področja uporabe multimedijev,</li><li>• se seznani z osnovami ključnih gradnikov multimedijev (tekst, slika, avdio, video, animacija, interaktivnost)</li><li>• pozna slikovne, avdio in video standarde</li><li>• zna spremljati novosti na področju multimedijev</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• kategorizira multimedije na linearne in nelinearne</li><li>• ugotavlja področja uporabe, prednosti in slabosti bitne in vektorske slike</li><li>• izračuna velikost multimedijske vsebine (bitne in vektorske slike, zvočni val, glasba, video izrezek)</li><li>• z uporabo ustrezne programske opreme izvaja pretvorbe med različnimi formati (npr. pretvarja iz bitnega v vektorski format slike in obratno)</li></ul>
<b>2. STROJNA OPREMA ZA IZDELAVO MULTIMEDIJSKIH VSEBIN</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• pozna strojne zahteve za obdelavo multimedijskih vsebin na računalniških sistemih</li><li>• pozna strojno opremo za podporo multimedijem</li><li>• pozna strojno opremo za zajem in obdelavo multimedijskih vsebin</li><li>• se seznani z osnovnimi funkcijami strojne opreme za zajem in obdelavo multimedijskih vsebin</li><li>• pozna strojno opremo in medije za arhiviranje in zapis multimedijskih vsebin</li><li>• pozna osnovne funkcije opreme in medijev za arhiviranje in zapis multimedijskih vsebin</li><li>• sprejema novosti na področju strojne opreme za izdelavo multimedijskih vsebin</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• uporabi internetni medij za ugotavljanje minimalnih strojnih zahtev za učinkovito obdelavo multimedijske vsebine (npr. zahteve za obdelava videa z uporabo konkretne programske opreme),</li><li>• učinkovito uporablja projektor in platno za podporo multimedijskim vsebinam,</li><li>• učinkovito uporablja fotoaparata, zajame sliko in jo natisne s pomočjo ustreznega tiskalnika</li><li>• učinkovito uporablja multifunkcijsko napravo</li></ul>



<p><b>3. PROGRAMSKA OPREMA ZA IZDELAVO MULTIMEDIJSKIH VSEBIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pozna aktualne operacijske sisteme in osnovne funkcije za podporo obdelavi multimedijev</li><li>• pozna programsko opremo in osnovne funkcije za zajem, obdelavo in arhiviranje multimedijskih vsebin</li><li>• pozna strojne zahteve za obdelavo multimedijskih vsebin na računalniških sistemih</li><li>• pozna tehnike in standarde za stiskanje multimedijskih gradnikov in vsebin</li><li>• seznanen se z aktualnimi specialističnimi orodji za obdelavo multimedijskih vsebin</li><li>• sprejema novosti na področju programske opreme za izdelavo multimedijskih vsebin</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• primerja operacijske sisteme, ki učinkovito podpirajo razvoj multimedijskih vsebin z uporabo spletnega medija</li><li>• zajame slikovni tekstovni dokument in ga pretvori v tekstovnega (optični čitalnik)</li><li>• s pomočjo ustrezne programske opreme in kodekov stisne surov format teksta, slike, zvoka, videa</li><li>• se nauči uporabljati vsaj eno od specialističnih orodij za obelavo in integracijo multimedijskih vsebin (obdelava slik, zvoka, videa, interaktivnih spletnih vsebin )</li></ul>
<p><b>4. IZDELAVA ENOSTAVNIH MULTIMEDIJSKIH VSEBIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• osnovne funkcije in načini obdelave tekstovnih, slikovnih, zvočnih, video in interaktivnih vsebin</li><li>• spozna možnosti oblikovanja multimedijev z enostavnimi programskimi orodji (urejevalnik besedil, urejevalnik predstavitev, ...)</li><li>• seznanen se z integracijo multimedijskih elementov v ustrezno multimedijsko vsebino</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• uporabi urejevalnik besedil za izdelavo oblikovanega dokumenta</li><li>• uporabi urejevalnik predstavitev z integracijo multimedijskih vsebin (npr. vstavi flash animacijo v predstavitev)</li><li>• izdelava inštruktorsko animacijo, ki prikazuje uporabo funkcij določene programske opreme</li><li>• s pomočjo specialističnega orodja izdelava multimedijsko vsebino, jo ustrezno oblikuje, pripravi za končnega uporabnika in ustrezno zapiše na prenosni medij,</li></ul>
<p><b>5. MULTIMEDIJA NA SPLETU</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• seznanen se z vrstami multimedije na spletu</li><li>• pozna način delovanja multimedijskih vsebin na spletu</li><li>• pozna podporno programsko opremo za hranjenje in predvajanje spletnih vsebin</li><li>• pozna ustrezne formate multimedijskih vsebin primerne za splet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• uporablja interaktivno spletno učenje in analizira multimedijske elemente in delovanje</li><li>• uporablja "webcasting" in analizira multimedijske elemente in delovanje</li><li>• uporablja "streaming" in analizira multimedijske elemente in delovanje</li><li>• namesti in pripravi strojno in programsko opremo za komunikacijo v realnem času (spletna kamera)</li><li>• pripravi spletni strežnik za predvajanje multimedijskih vsebin</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• na spletno stran ustrezno vgradi multimedijsko vsebino in preveri njeno predvajanje</li></ul>
<b>6. AVTORSKO PRAVO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• pridobi temeljna znanja o avtorskih pravicah, pravnem prometu, uveljavljanju in varstvu</li><li>• seznaneni s temeljnimi pravnimi akti s področja avtorskega prava doma in v tujini (obligacijski zakonik, zakon o avtorskih pravicah)</li><li>• se nauči zbirati informacije o avtorskih pravicah in načinih odkupa avtorskih pravic</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• analizira primere avtorskih in licenčnih pogodb</li><li>• izdelava primer avtorskih in licenčnih pogodb, ki vključujejo pogodben prenos avtorskih pravic</li><li>• analizira primere kršitev avtorskih pravic</li><li>• primerja avtorsko pravo v različnih državah</li></ul>

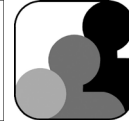
## 5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

144 ur / 5 KT = 28,8 ur / KT

- Udeležba na predavanjih - 36 ur,
- udeležba na laboratorijskih vajah - 36 ur,
- priprava na zagovor laboratorijskih vaj – 6 in
- priprava na izpit - 66 ur.

Obvezni načini ocenjevanja znanja:

- zagovor laboratorijskih vaj in
- 2 delna izpita ali pisni izpit.



---

## 6. MATERIALNI IN KADROVSKI POGOJI

### Materialni pogoji:

Predavalnica z multimedijsko opremo:

- osebni računalnik z ustrezno programsko opremo in povezavo na internet,
- LCD projektor .

Laboratorij z opremo za izvedbo vaj:

- računalniška učilnica z ustreznim številom računalnikov s pripadajočo strojno in programsko opremo za izdelavo in obdelavo multimedije in s povezavo na internet.

### Kadrovski pogoji:

- **predavatelj:** univerzitetna izobrazba iz področja računalništva, informatike, elektrotehnike, mehatronike, strojništva, profesor likovne pedagogike,
- **inštruktor:** visokošolska izobrazba iz področja računalništva, informatike, elektrotehnike, mehatronike, strojništva,
- **laborant:** višješolska izobrazba iz področja računalništva, informatike, elektrotehnike, mehatronike, strojništva.