

KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

INFORMATIKA IN STATISTIČNE METODE (ISM)

2. SPLOŠNI CILJI

Splošni cilji predmeta so:

- uvajati in uporabljati IKT tehnologijo;
- obdelovati podatke, pridobljene z raziskavo, in jih ustrezno interpretirati;
- razumeti statistične pojme in jih smiselno uporabljati pri opravljanju svojega dela;
- spoznati osnove statistične obdelave podatkov.

3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE

Pri predmetu si študenti poleg generičnih pridobijo naslednje kompetence:

- uporabljanje IKT (različna računalniška orodja) in drugih znanj pri načrtovanju akcij in urejanju prostorov ter smiselno uporabljanje pri delu in vodenju projektov,
- uporabljanje IKT pri oblikovanju spletnih strani, oblikovanju grafičnih sporočil in vizualnih komunikacij, pripravljanje za tisk in za doseganje želenih ciljev,
- uporabljanje računalniških programov za predstavitev in 3-dimenzionalno načrtovanje ter smiselno uporabljanje pri izdelavi načrtov,
- pripravljanje, izdelovanje in vzdrževanje spletne strani,
- uporabljanje vizualnih sporočil in komunikacije ter grafičnih orodij, naprav in programov pri urejanju prostora.

4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Osnovni pojmi informatike <i>Študent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • pozna osnovne pojme teorije informacij; • pojasni vplive informatike na sodobno družbo; • opiše postopek reševanja problemov ob uporabi računalnika; • razlikuje osnovne pojme: informatika, podatek, informacija, znanje, informacijska tehnologija, informacijski sistem; 	<p><i>Študent:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • uporablja različne informacijske vire; • samostojno rešuje enostavnejše probleme z uporabo IKT;
<p>Informacijsko komunikacijska tehnologija</p> <ul style="list-style-type: none"> • razume zgradbo in delovanje informacijske tehnologije; • razume pomen povezovanja ob pomoči IKT; • opredeli prednosti in pomanjkljivosti uporabe IKT; 	<ul style="list-style-type: none"> • uporablja računalnik in obvlada osnovne operacije v operacijskem sistemu; • uporablja računalnik in obvlada osnovne pisarniške programe; • uporablja IKT za obdelavo in prenos podatkov/informacij; • v sodelovanju s strokovnjaki s področja informatike izbere ustrezno IKT pri konkretnem delu; • uporablja IKT za obdelavo in prenos podatkov/informacij; • oceni ustreznost IKT v dani situaciji;
<p>Računalniška grafika</p> <ul style="list-style-type: none"> • pojasni razliko med vektorsko in rastrsko grafiko; • pozna ustrezno programsko opremo za oblikovanje vektorske in rastrske grafike; • pozna naprave za zajem rastrskih grafik; • pozna postopke priprave na tisk; 	<ul style="list-style-type: none"> • uporablja ustrezne naprave za zajem rastrske grafike; • uporabi ustrezen program za urejanje in preoblikovanje računalniške grafike; • obvlada postopek priprave na tisk;

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Oblikovanje spletnih strani</p> <ul style="list-style-type: none"> • razlikuje med statično in dinamično postavitvijo spletnih strani; • pozna osnovne jezike, ki omogočajo izvajanje ukazov na spletnih straneh; • pozna koncept odjemalec/strežnik; 	<ul style="list-style-type: none"> • obvlada osnovne ukaze HTML za oblikovanje spletnih strani; • uporabi prosto dostopno programsko kodo za postavitev dinamičnih spletnih strani; • opredeli potrebno strojno in programsko opremo za izdelavo strežnika spletnih strani;
<p>2-D in 3-D načrtovanje</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozna ustrezne programe za načrtovanje in vizualizacije; 	<ul style="list-style-type: none"> • uporablja programe za 2-D načrtovanje, 3-D modeliranje in vizualizacijo; • izdelava načrt z uporabo ustrezne programske opreme;
<p>Osnovni pojmi statistike</p> <ul style="list-style-type: none"> • razloži pomen statistike in osnovne statistične pojme (enota, spremenljivka, populacija, parameter); • našteje postopke statističnega raziskovanja in jih opiše; 	<ul style="list-style-type: none"> • opredeli populacijo, določi značilne parametre, izvede zbiranje in obdelavo podatkov in jih dopolni z opisno razlago;
<p>Relativna števila</p> <ul style="list-style-type: none"> • pojasni smiselnost primerjave dveh raznovrstnih podatkov in pogoje za primerjavo le-teh; • pozna različne vrste indeksov; 	<ul style="list-style-type: none"> • izračuna, razloži ter grafično prikaže krajevne in časovne indekse; • izračuna in razloži statistični koeficient;
<p>Vrste porazdelitev in statističnih testov</p> <ul style="list-style-type: none"> • opredeli frekvenčno porazdelitev in njene značilnosti, pravila za sestavljanje, grafično prikazovanje porazdelitev s histogramom in poligonom, grafično prikazovanje kumulativne frekvenc in grafično ocenjevanje vrednosti; • razloži pojme mediana, modus, aritmetična in geometrijska sredina. 	<ul style="list-style-type: none"> • izdelava enostavno analizo variabilnosti pojava in na njihovi osnovi oceni podobnost dane porazdelitve z normalno porazdelitvijo; • izvede frekvenčno analizo na danih podatkih; • grafično prikaže dobljene rezultate, iz grafičnega prikaza zna oceniti vrednosti.

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kontaktnih ur: 60 ur (24 ur predavanj in 36 ur laboratorijskih vaj).

Višješolski študijski program: Snovanje vizualnih komunikacij in trženja (2011)
Predmet P6: Informatika in statistične metode

Število ur samostojnega dela: 90 ur (20 ur za branje literature in primerov, 70 ur za zagovor laboratorijskih vaj).