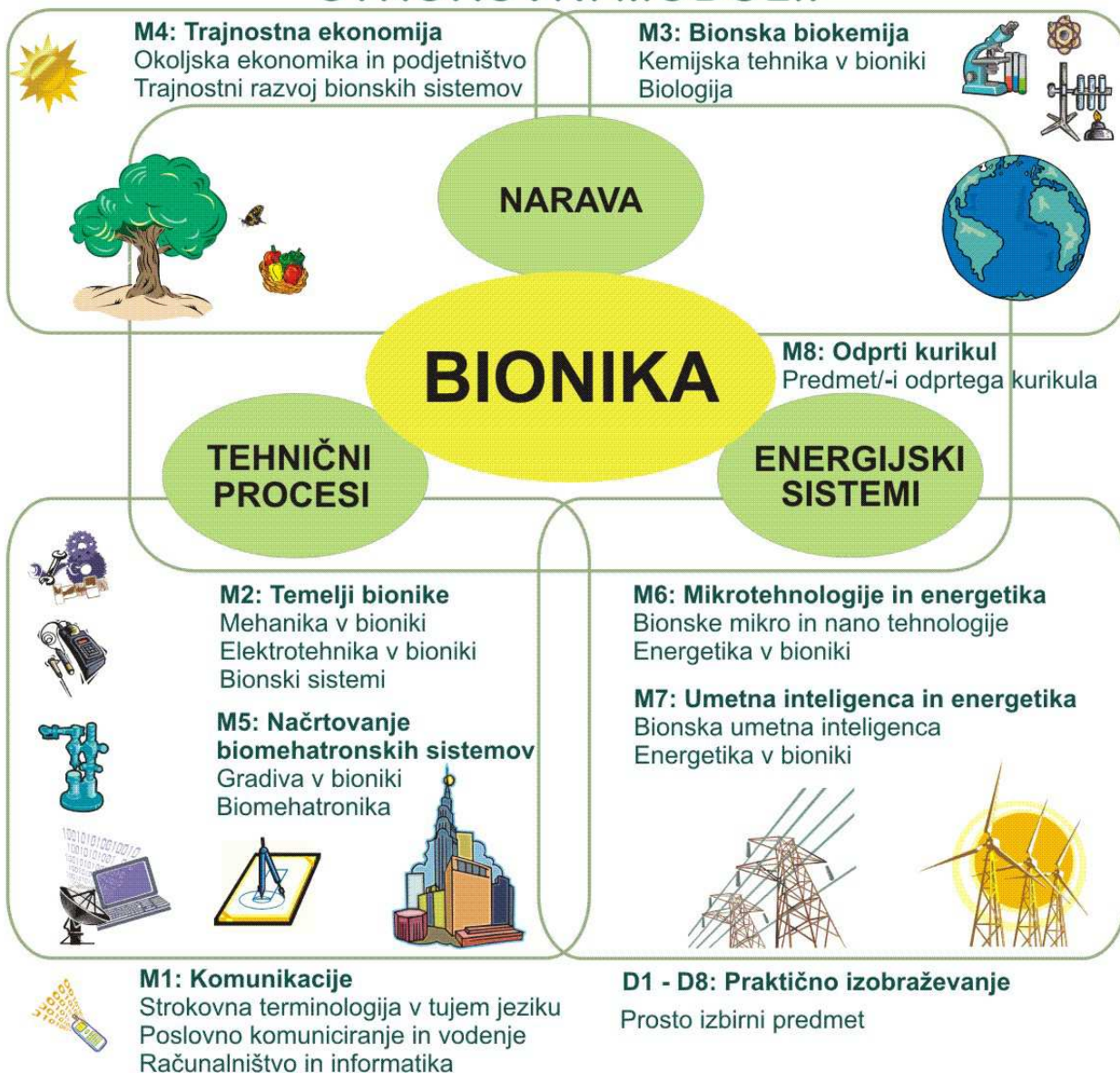


Višješolski študijski program (redni in izredni študij)

BIONIKA

Pričetek izobraževanja na Ptuj v študijskem letu 2012/2013

STROKOVNI MODULI:



Višješolski študijski program traja dve leti za redni in dve leti in pol za izredni študij. Usklajen je z bolonjsko deklaracijo in ovrednoten s 120 kreditnimi točkami. Vpiše se lahko, kdor:

- je opravil splošno ali poklicno maturo oz. je končal temu ustrezno izobraževanje po prejšnjih predpisih, ali
- ima opravljen mojstrski, delovodski ali poslovodski izpit, tri leta delovnih izkušenj in je opravil preizkus znanja iz splošnoizobraževalnih predmetov v obsegu, ki je določen za poklicno maturo.

Na pragu 21. stoletja se industrijska družba sooča z velikimi izzivi na področju energije in okolja. Z novimi spoznanji s področja mlade discipline, kot je **bionika**, lahko spremenimo globalno gospodarsko in tehnološko politiko.

Naravo lahko opredelimo kot usodo prihodnjih generacij, zato je potrebno umno gospodariti z njenimi viri.

Področje bionike je študij **energetskih sprememb**, delovanja živih organizmov in uporaba le-teh pri razvoju sodobnih tehničnih sistemov in naprav, kakor tudi za proizvodnjo energije. **Bionika** predstavlja sinergijo tehniških, energijskih in naravoslovnih področij.

V praksi lahko najdemo mnogo primerov, ki so zelo uporabni (kopalke, klimatske naprave, dihanje pod vodo, navigacije, sredstvo proti zmrzovanju, letala, ure, razsvetljava, elektrika, umetni valilniki, razsoljevanje vode, reaktivni pogon, podmornice, rotacijski motor, termometer, sonar ...), veliko pa jih še čaka na praktično uporabo. Pri reševanju problemov se lahko zgledujemo po evolucijski strategiji.

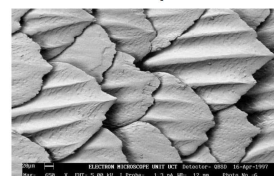
Inženir/inženirka bionike bo v izobraževalnem procesu med drugimi pridobil/a znanja o uporabi računalniških bionskih procesnih orodij, se usposobil/a za odločanje o strokovnih in poslovnih zadevah s področja bionike, sodeloval/a pri pripravi in izvedbi bionskih projektov, vključeval/a obnovljive in alternativne vire energije v bionske procese ter uporabljal/a interdisciplinarna znanja biologije in tehnike za reševanje konkretnih izzivov v okolju.

Inženirju bionike, ki izkorišča sinergijo naravoslovja in tehnike, ne bo težko najti zaposlitev, saj so njegova znanja uporabna v večini podjetij.

Tekstilne kopalke – koža morskega psa



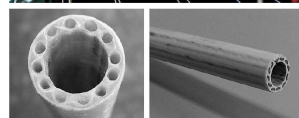
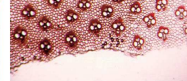
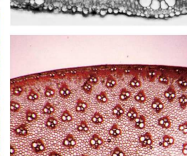
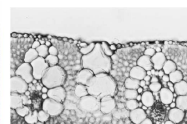
Morski pes



Koža morskega psa

Fastskin™

Kompoziti – tehnično rastlinsko steblo

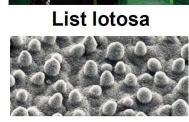
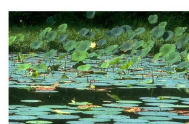


Bambus

Prečni prerez stebela

"Tehnično rastlinsko steblo"

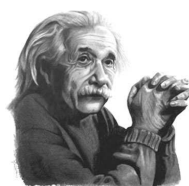
Samočistilne tekstilije



SEM posnetek lista



Samočistilne tekstilije



"Probleme s katerimi se srečujemo danes, ne moremo rešiti z istim nivojem razmišljanja, s katerimi smo jih ustvarili!"

Albert Einstein

