

Dubrovnik, March, 2006

---

**EQIBELT 1st Policy Workshop on**  
*Creating University E-Learning Vision and Strategy*

# Rezultati ankete



# *DSS for the Decision making and Implementation Process*

DECISION MAKING	TOOLS
<p><b>1. Intelligence phase</b> (Identify the central decision problem)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Perform a situation analysis</li><li>▪ Conduct search &amp; scanning procedures</li><li>▪ Problem identification</li><li>▪ Determine problem ownership</li><li>▪ Present a problem statement</li></ul>	<p><b>Data Acquisition, Storage and Retrieval</b> Data base management systems, Interactive query, Data bases</p> <p><b>Data analysis</b> Spreadsheets, Graphics, Statistical analysis</p> <p>MS/management science/operations research models</p>
<p><b>2. Design phase</b> Develop alternatives &amp; establish criteria</p> <p><b>Search for alternatives</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Initial list</li><li>▪ Revised list</li></ul> <p><b>Set criteria for choice</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Must criteria</li><li>▪ Want criteria</li></ul> <p><b>Predict and measure outcomes</b></p>	<p><b>Data analysis</b></p> <p><b>Data Acquisition, Storage and Retrieval</b></p>



# *DSS for the Decision making and Implementation Process*

DECISION MAKING	TOOLS
<b>3. Choice phase</b> (Evaluate alternatives) <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Develop multicriteria decision model</li><li>▪ Solution to the model</li><li>▪ Sensitivity analysis</li><li>▪ Selection of alternatives</li></ul>	<b>Decision analysis:</b> expert systems (designed to replace decision maker), expert support systems (AHP, ANP..) <b>Data analysis</b> <b>Data Acquisition, Storage and Retrieval</b>
<b>4. IMPLEMENTATION</b> (Action plan and control system)	<b>Data Acquisition, Storage and Retrieval</b> <b>Data analysis, Decision analysis</b>

Source: Dyer R.F., Forman E. H.: *An analytic approach to marketing decisions*, Prentice Hall, 1991





# Ciljevi ankete

---

- **Prikupljanje i sistematizacija znanja od poznavatelja visokoškolske nastave i primjene e-učenja**
- **Pomoć u izradi strateških dokumenata uvođenja e-učenja** – anketa je strukturirana na način da izvrši prikupljanje i prioritizaciju podataka potrebnih za izradu strateških dokumenata:
  - *ciljevi uvođenja e-učenja*
  - *prednosti uvođenja e-učenja*
  - *kriteriji/podkriteriji odlučivanja važni za strateško planiranje uvođenja e-učenja*
- ✓ *Pri formiranju ankete (kriterija/podkriterija, prednosti i ciljeva) korišteni su primjeri strategija e-učenja vodećih europskih fakulteta*
- **Određivanje važnosti i selekcija kriterija odlučivanja ključnih za izradu modela za višekriterijsko odlučivanje**



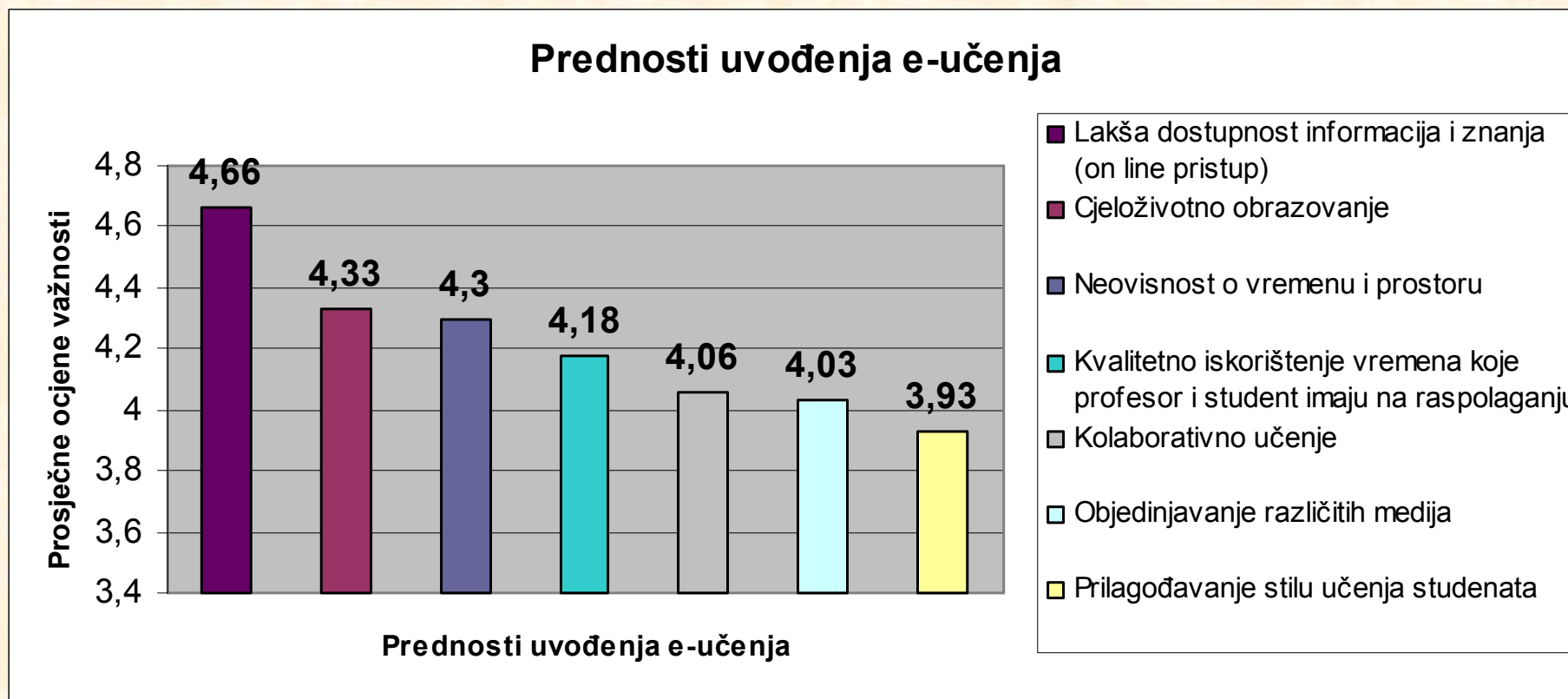
# Ciljevi ankete

---

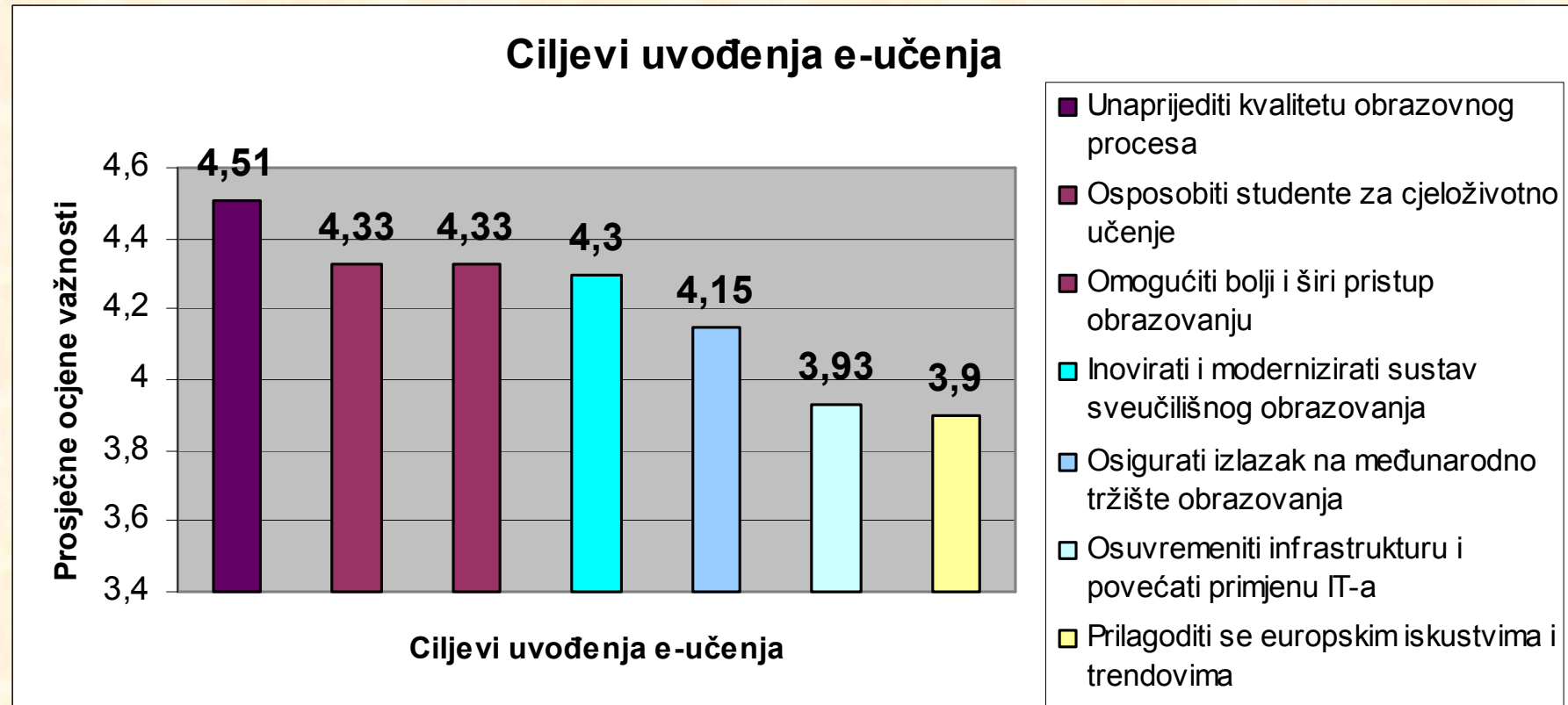
- Rezultati ankete (ocjene važnosti kriterija) služiti će kao input za razvoj matematičkih modela za višekriterijsko odlučivanje:
  - **Analitički hijerarhijski proces (AHP)**
    - individualno i grupno odlučivanje
  - **Analitički mrežni proces (ANP)**
- Razvijeni modeli za višekriterijsko odlučivanje omogućit će donošenje odluke o odabiru jedne od varijanata e-učenja na razini sveučilišta/fakulteta:
  - *ICT supported face-to-face learning*
  - *Blended learning*
  - *Learning that is entirely online*



# Prednosti uvođenja e-učenja

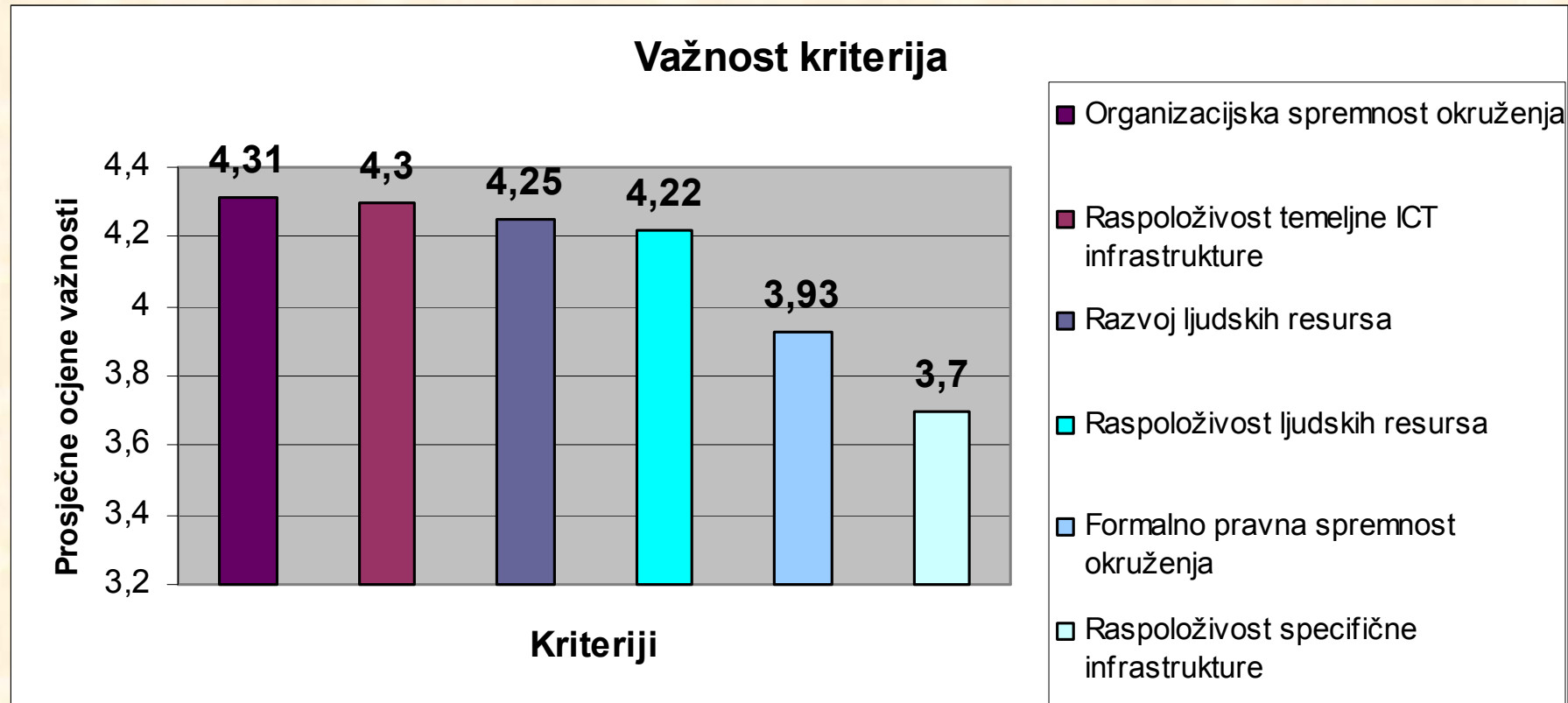


# Ciljevi uvođenja e-učenja





# Važnost kriterija





# Važnost podkriterija

---

Podkriteriji	Važnost
<b>ORGANIZACIJSKA SPREMNOST OKRUŽENJA</b>	
<b>Razvojna strategija fakulteta</b>	<b>4,52</b>
<b>Sveučilišni razvojni okvir</b>	<b>4,303</b>
<b>Organizacijska spremnost sveučilišta/fakulteta za promjene i uvođenje e-učenja</b>	<b>4,303</b>
<b>Financijska spremnost sveučilišta/fakulteta za uvođenje e-učenja</b>	<b>4,12</b>



# Važnost podkriterija

---

Podkriteriji	Važnost
<b>RASPOLOŽIVOST TEMELJNE ICT INFRASTRUKTURE</b>	
<b>Mrežna infrastruktura (<i>on campus, off campus</i>)</b>	<b>4,58</b>
<b>Računalna opremljenost nastavnika i studenata</b>	<b>4,39</b>
<b>Tehnička opremljenost predavaonica i učionica na sveučilištu/fakultetu</b>	<b>4,24</b>
<b>Integralni informacijski sustav sveučilišta/fakulteta</b>	<b>4,0</b>



# Važnost podkriterija

---

Podkriteriji	Važnost
<b>RAZVOJ LJUDSKIH RESURSA</b>	
<b>Sustav kontinuiranog usavršavanja nastavnog osoblja</b>	<b>4,54</b>
<b>Sustav izobrazbe studenata za upotrebu e-učenja</b>	<b>4,12</b>
<b>Sustav kontinuiranog usavršavanja pomoćnog osoblja</b>	<b>4,09</b>



# Važnost podkriterija

---

Podkriteriji	Važnost
<b>FORMALNO-PRAVNA SPREMNOST OKRUŽENJA</b>	
<b>Sustav vrednovanja i kontrole kvalitete na sveučilištu/fakultetu</b>	<b>4,12</b>
<b>Sustav i kriteriji napredovanja sveučilišnih nastavnika</b>	<b>4,09</b>
<b>Standardizacija digitalnih obrazovnih materijala</b>	<b>4,03</b>
<b>Sustav za zaštitu intelektualnog vlasništva na državnoj i akademskoj razini</b>	<b>3,48</b>





# Važnost podkriterija

---

Podkriteriji	Važnost
<b>RASPOLOŽIVOST LJUDSKIH RESURSA</b>	
Specijalizirani centar potpore e-učenju	<b>4,54</b>
Raspoloživost pomoćnog osoblja za tehničku potporu e-učenju	<b>4,36</b>
Raspoloživost pomoćnog osoblja za metodičku potporu e-učenju	<b>4,0</b>
Raspoloživost pomoćnog osoblja za grafičko oblikovanje, animaciju i video	<b>4,0</b>



# Važnost podkriterija

Podkriteriji	Važnost
<b>RASPOLOŽIVOST SPECIFIČNE INFRASTRUKTURE</b>	
<b>Virtualno edukacijsko okružje (<i>CMS, LMS, LCMS...</i>)</b>	<b>4,15</b>
<b>Integralni sustav upravljanja procesom obrazovanja (<i>MLEs</i>)</b>	<b>3,82</b>
<b>Mrežni videokonferencijski sustavi</b>	<b>3,82</b>
<b>Repozitorij digitalnog obrazovnog materijala</b>	<b>3,76</b>
<b>Sustav ispitivanja uz pomoć računala</b>	<b>3,64</b>
<b>Video i audio streaming</b>	<b>3,57</b>
<b>Proizvodnja video i audio materijala</b>	<b>3,52</b>
<b>Sustavi za simulacije i virtualnu stvarnost</b>	<b>3,39</b>



## Prednosti uvođenja e-učenja - *prijedlozi*

---

- *Omogućuje bolje praćenje većeg broja studenata*
- *Prisiljava nastavnike na promjenu*
- *Transparentnost (procesa podučavanja)*
- *Standardizacija – QA*
- *Potiče bolju komunikaciju*
- *Potiče kvalitetnije, aktivnije e-učenje (kreativno mišljenje)*
- *Omogućava studentsku inicijativu i kreativnost*
- *Brže učenje*
- *Omogućava podučavanje većih grupa studenata*
- *Zajednice koje uče (learning communities)*





## Ciljevi uvođenja e-učenja - *prijedlozi*

---

- *Omogućiti podučavanje većeg broja studenata*
- *Smanjiti troškove ili povećati učinke*
- *Omogućiti bolju suradnju između Sveučilišta/Fakulteta/Odjela; istraživača i profesora*
- *Povećati efikasnost i uspješnost*
- *Promjena svijesti o učenju i pristupa učenju u najširoj javnosti*
- *Otvoriti svim građanima pristup sveučilišnom znanju*
- *Omogućiti transparentnost informacija i funkcioniranja sveučilišta/fakulteta*





# Vaši prijedlozi i komentari

---

- *Uskladiti e-learning kolegije s ECTS sustavom i Bolonjskim procesom*
- *Uključiti doprinose nastavnika u e-učenje u sustav napredovanja u zvanju*
- *E-učenje treba biti prepoznato kao potrebno unapređenje od strane nastavnika i edukacijskih ustanova i tek tada treba biti preuzeto i implementirano*
- *Planirati veća financijska sredstva za sveučilišta u državnom proračunu (za e-učenje)*
- *Potaknuti razmjenu iskustva s profesorima izvana*
- *Strategija e-učenja mora sadržavati i strategiju financiranja*
- *Kako e-learning doprinosi kvaliteti obrazovnog procesa u pojedinom kolegiju?*
- *E-learning ne može zamijeniti u potpunosti klasičan način učenja*



---

- **Kontakti:**

**nina.begicevic@foi.hr**

**tihomir.hunjak@foi.hr**

**blazenka.divjak@foi.hr**

