

ECVET

Učni izidi v procesu mednarodne mobilnosti dijakov

Ljubljana, 5. 12. 2019

Učni izidi v procesu mednarodne mobilnosti dijakov

Potek:

1. del:

- **Učni izidi v procesu mobilnosti**
- **Lastnosti učnih izidov**
- **Ocenjevanje in priznavanje**
- **Primeri učnih izidov:**
 - mobilnosti na Vegovi
 - voden primer

2. del:

- **Delo na posameznih primerih**

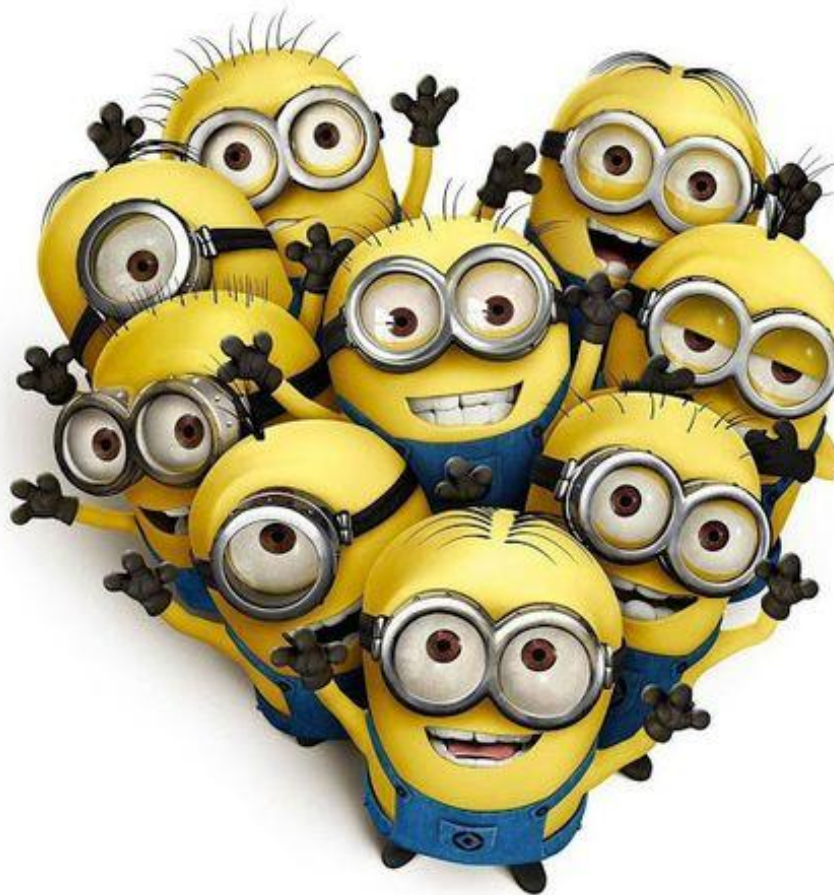
Nacionalna skupina ekspertov za ECVET

Sestava:

- 3 članov iz CPI
- 1 član iz MIZŠ
- 1 član iz AIS
- 1-2 člana iz CMEPIUSa
- 2 učitelja (SŠ/PŠ)

Naloge:

- promocija ECVETa
- Pomoč pri uporabi ECVETa
 - priročnik, delavnice ...
- regijsko sodelovanje
- mreženje, izobraževanje
- raziskave



Elektrotehniško-računalniška srednja strokovna šola in tehnična gimnazija Ljubljana (Vegova)



Srednješolski strokovni programi:

- *tehnika računalništva*
- *elektrotehnik*

Tehnična gimnazija:

Skupaj cca 950 dijakov

ERASMUS+ projekti na Vegovi

Projekt **LdV**

Projekt **IVT**

Projekt **I-LED**

Portugal

Estonija

Projekti **IM-TEH**

Projekt **HANSE**

Nemčija

Nizozemska

Hrvaška

Španija

Projekt **Talent
Education**

Češka republika

Finska

Francija

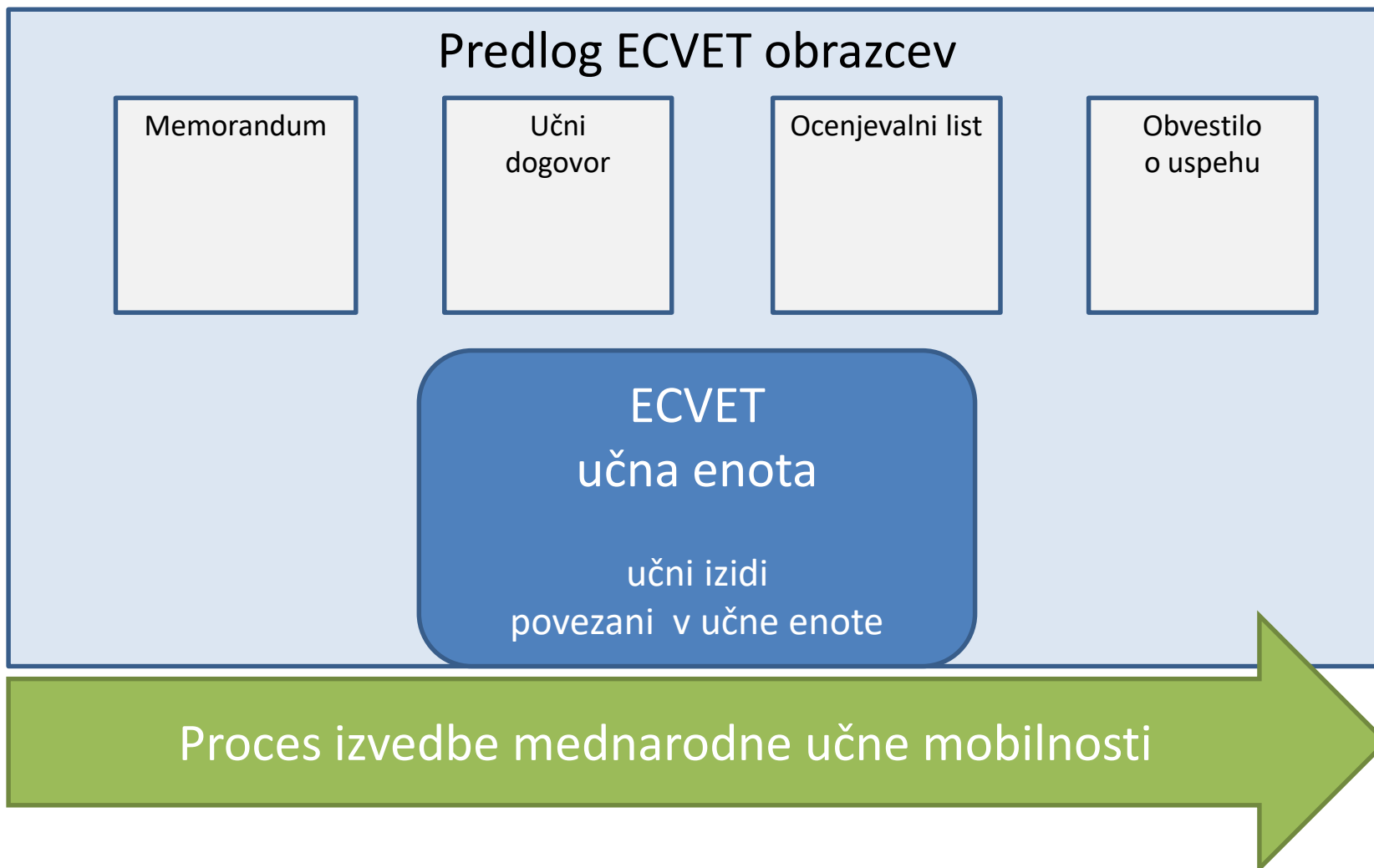
Projekt **BREKS**

Projekt **SPIDER**

Litva

Avstrija

ECVET mobilnost - aktivnosti



Zakaj?

Zakaj so učni izidi pomembni?

- predavatelji natančno vejo, kaj lahko pričakujejo od dijakov.
- predavatelji lahko učinkovito vrednotijo učinkovitost poučevanja – ali so izidi doseženi?
- fokus je na dijaku, njegovih dosežkih in ne na samem procesu poučevanja.
- dijaki natančno vedo, kaj se od njih pričakuje.
- so učinkoviti način določanja ustreznega ocenjevanja.
- dijaki natančno vedo na kakšen način bodo ocenjevani.
- dijaki sprejemajo več odgovornosti za svoje učenje, ko so seznanjeni s tem kaj in na kakšnem nivoju (standard) se od njih pričakuje.

Kaj?

- **Učni izid** pomeni *znanje*, *spretnosti* in *kompetence*, standardizirane na določeni kvalifikacijski ravni.
- Je **izjava** o tem, kaj kandidat na neki **kvalifikacijski ravni** po **zaključenem** učnem obdobju **ve, je zmožen narediti** in **se odločiti**.

Rezultat učne aktivnosti

- **znanje**, ki je rezultat

Dijak je sposoben opisati sintakso osnovnih odločitvenih stavkov if/else ter switch/case.

- **spretnosti:**

- **kognitivne** (npr. uporaba logičnega mišljenja, strukturirano načrtovanje in spremljanje del)

Dijak je sposoben samostojno uporabljati osnovne primere

- **praktične** (npr. uporaba orodij, uporaba materialov in orodij) ter

if/else in switch/case stavkov v programu glede na podan načrt.

- **kompetence**, ki se nanašajo na sposobnost uporabe in povezovanja

znanja in spretnosti, ki so na **stopnji odgovornosti**

Dijak je sposoben samostojno načrtovati razvoj enostavnega programa glede na podane zahteve.

Kako?

- Tri komponente:
 - aktivni glagol (močni, jasni, konkretni), ki opisuje kaj bo dijak lahko naredil po koncu izobraževanja, pred tem pa ni mogel.
 - uporabimo glagole iz **Bloomove taksonomije**
 - uporabiti en glagol za en učni izhod
 - pogoji (kontekst) v katerih bo dijak lahko demonstriral ali pokazal svoje novno znanje in veščine.
 - (minimalni) kriterij – kako dobro mora dijak demonstrirati to, kar se je naučil.

oz.

- Jasno definirani učni izidi povedo:
 - **kaj** bodo dijaki lahko naredili
 - **okoliščine** v katerih to lahko naredijo
 - **kako uspešno** to morajo narediti
- Uporabiti vedno isti čas (sedanjik, prihodnjik)

Bloomova taksonomija

- Tri domene učenja:
 - **kognitivna** (znanje in razumevanje) – učenje in uporaba znanja
 - psihomotorična (veščine) – razvoj telesa in psihomotoričnih veščin
 - afektivna (stališča in prepričanja) - vrednote
- Kategorije so postavljene v **hierarhični odnos** – od nižjega/enostavnejšega k višjemu/kompleksnejšem:
 - Pomnjenje (npr. naštet, ponoviti, opisati, spomniti se ...)
 - Razumevanje (npr. povzeti, podati s svojimi besedami, pripovedovati, opisati, poročati, informirati, razložiti, pojasniti, utemeljiti, klasificirati ...)
 - Uporaba (npr. demonstrirati, ilustrirati, interpretirati, intervjuirati, načrtovati, uporabljati ...)
 - Analiza (npr. analizirati, identificirati (motive, razloge, vzroke, posledice), izločiti, izbira, demonstrirati ...)
 - Vrednotenje (npr. oceniti, ovrednotiti (pomen, vrednost), presoditi, odločiti se ...)
 - Ustvarjanje (npr. zamisliti si, ustvariti, načrtovati, zasnovati, izmisliti si ...)
 -
- Vsak nivo vsebuje (priporočila) **aktivne glagole**, ki se uporabljajo za definiranje učnih izidov.

Aktivni glagoli – kognitivno področje

Pomnjenje: naštetiti, ponoviti, opisati, spomniti se, poimenovati, povedati definicijo, obnoviti...

Razumevanje: povzeti, podati s svojimi besedami, pripovedovati, opisati, poročati, informirati, razložiti, pojasniti, utemeljiti, ilustrirati, navesti nov primer, razložiti nekomu drugemu, klasificirati, prepoznati, izračunati, ...

Uporaba: demonstrirati, ilustrirati, interpretirati, intervjuirati, načrtovati, izbrati, uporabiti, , pokazati, predvideti, prevesti, prikazati, zbrati, uporabiti v dani (novi) situaciji, razložiti ob (novem) primeru, utemeljiti na (novem) primeru, sklepati, napovedati, rešiti, preizkusiti, zamisliti si...

Analiza: analizirati, identificirati (motive, razloge, vzroke, posledice), izločiti, izračunati, klasificirati, komentirati, narisati, povezati, preračunati, podrobno opisati, analizirati, razčleniti, poiskati elemente, ugotoviti značilnosti, primerjati poišči podobnosti in razlike, razlikovati, ugotoviti napake...

Vrednotenje: oceniti, ovrednotiti (pomen, vrednost), presoditi, odločiti se, kritično osvetliti, kritizirati, problematizirati, soočiti, razvrstiti po pomembnosti, zavriniti, spodbijati, ugotoviti napake...

Ustvarjanje: zamisliti si, ustvariti, načrtovati, zasnovati, izmisliti si, izraziti, izdelati, oblikovati, iznajti, kombinirati, preoblikovati, popraviti napake, izboljšati, prepričati, dokazati, zavriniti, spodbijati, ubraniti, utemeljiti, voditi, izpeljati...

Problemi pri uporabi jezika

Uporaba glagolov: **natančni**, **nenatančni** glagoli

Natančni:

analizirati
opisati
definirati
narediti
primerjati
razlikovati
argumentirati
...

Nenatančni:

znati
razumeti
ceniti
zapomniti
spoznati
naučiti
ozavestiti
...

- **šibke** in **močne** besede: hitro, pravočasno, prej, potem, učinkovito ...
- **nepovezani seznam**i: vsaj, vključno, ali pozneje, ali več ...
- **dvoumnost**: subjektivnost, splošnost, nepopolnost, posploševanje ...

Primeri nemerljivih in nevidnih glagolov

Nenatančni: znati, razumeti, ceniti, zapomniti, spoznati, naučiti, ozavestiti, biti sposoben, imeti znanje, usposablјati se za, doseгati, poznati ...

Primer: *dijak bo spoznal zgradbo vretenčarjev.*

Iz te formulacije ni jasno kaj mora diјak pokazati, da bi dokazal, da je *spoznal* zgradbo vretenčarjev.

Kakšni?

Učni izidi morajo biti:

S (*ang. specific*) – konkretni

- ne preveč široki in ne preveč ozki

M (*ang. measurable*) – merljivi

- ali in na kakšen način ugotovimo ali je izid dosežen

A (*ang. agreed*) – dogovorjeni

- dogovorjeni med mentorjem v šoli, mentorjem v gostoječi organizaciji in dijakom

R (*ang. relevant*) - relevantni

- strokovni moduli
- vsebine, ki se ne poučujejo v šoli

T (*ang. timely*) – časovno izvedljivi

- realno dosegljivi v času izvajanja mobilnosti

Preverjanje učnih izidov

Po določanju učnih izidov iz predhodne naloge preverite :

- Ali se učni izidi začnejo z aktivnom glagolom?
- Ali smo uporabili nenatančne/nemerljive/nevidne glagole?
 - znati, razumeti, učiti, spoznati se z, se zavedati ...
- Ali je uporabljen po en glagol na učni izid?
- Ali so upošteevane taksonomske stopnje?
- Ali izhodi natančno in nedvoumno opisujejo kaj se od udeležencev pričakuje?
- Ali so izhodi relevantni?
- Ali so izhodi merljivi?
 - ali ga lahko oceni mentor v gostojoči organizaciji?
 - kako zapleten je postopek ocenjevanja?
 - ali ga lahko oceni dijak sam?
- Ali so časovno izvedljivi?

Ocenjevanje

Različni načini ocenjevanja:

- testi, kvizi, izpiti ...
- pisni izdelki, eseji, predstavitve
- (projektne) naloge
- izdelki, postopki ...

Prizadevanje, delo v skupini?

Ocenjuje:

- mentor na šoli,
- mentor v gostujoči organizaciji,
- dijak sam.

ECVET in mobilnost: nekaj izkušenj pri pripravi učnih izidov

Mentor iz gostujoče organizacije pošlje začetno informacijo o dijakovih nalogah tekom mobilnosti ([primer](#))

Mentor iz šole identificira en ali več modulov, ki ustrezajo dijakovim nalogam. Ustrezni *učitelj* (za modul) pripravi **učne enote/učne izide** (learning units LU/learning outcomes LO):

- izvor je obstoječi kurikulum. ([primer](#))
- učne enote/učni izidi se pošljejo mentorju v gostujoči organizaciji v preverjanje.
- celotni cikel se lahko ponovi.

Dokončno usklajene učne enote in učni izidi se pošljejo gostujoči organizaciji poleg pogodbe. ([primer1](#), [primer2](#))

Mentor v gostujoči organizaciji na koncu mobilnosti preveri ali/v kakšni meri so doseženi učni cilji; doda svoje komentarje.

Učitelj(i) prizna(jo) učne izide pri svojem modulu. ([primer1](#), [primer2](#)) -> [dnevnik](#)

Questions