

AKADEMIJA ODGOJNIH ZNANOSTI HRVATSKE

10 000 Zagreb, Trg maršala Tita 4

## NACIONALNO VIJEĆE ZA ZNANOST

Predsjednik Vijeća: Prof. dr. sc. Krešimir Pavelić

Poštovani gospodine predsjedniče Vijeća, prof dr. sc. Pavelić,

Želimo Vas obavijestiti o obnavljanju inicijative za uspostavljanje:

- 1) interdisciplinarnog polja 8.06. ***Interdisciplinarni studiji obrazovanja*** (*psihologija odgoja i obrazovanja, sociologija obrazovanja, politologija obrazovanja, ekonomika obrazovanja, antropologija obrazovanja, neuroznost*) u okviru područja Interdisciplinarna područja znanosti.
- 2) U okviru znanstvenih područja, 1. Prirodne znanosti, 5. Društvene znanosti i 6. Humanističke znanosti, odnosno njihovih interdisciplinarnih polja, uspostavile bi se grane što se odnose na **metodike izvođenja nastavnih predmeta** a temelje se na prirodnim, društvenim i humanističkim znanostima. To su slijedeće grane:
  - Grana **1.06.01. Metodike nastavnih predmeta prirodnih znanosti** u okviru polja **1.06. Interdisciplinarne prirodne znanosti**.
  - Grana **5.14.02. Metodike nastavnih predmeta društvenih znanosti**, u okviru polja **5.14. Interdisciplinarne društvene znanosti**,
  - Grana **6.10.01. Metodike nastavnih predmeta humanističkih znanosti** u okviru polja **6.10. Interdisciplinarne humanističke znanosti**.

## OBRAZLOŽENJE PRIJEDLOGA ZA USPOSTAVU POLJA

### ***Interdisciplinarni studiji obrazovanja***

Istraživačko područje obrazovanja i odgoja (u daljnjem tekstu *obrazovanje*) je polidisciplinarno i interdisciplinarno područje istraživanja i nastave. Ono je nastalo posljednjih desetljeća razvojem onih društvenih znanosti koje istražuju obrazovanje i proizvode novo znanstveno znanje o zakonitostima obrazovanja. Zbog toga se govori o obrazovnim znanostima u pluralu (*educational sciences, sciences de l'éducation, Erziehungswissenschaften*). Danas slijedeće društvene znanosti proizvode novo znanstveno znanje o obrazovanju: psihologija, sociologija, politologija, ekonomika, antropologija ali i medicinska znanost - neuroznost. Znanje

o obrazovanju što je nastalo u navedenim znanostima integrira se u interdisciplinarnoj znanosti o obrazovanju (*education*). **Prema Međunarodnoj enciklopediji edukacije, obrazovanje (*education*) je kao polje istraživanja pozicionirano na križanju navedenih društvenih znanosti** (Husén & Postlethwaite, eds. *The International Encyclopedia of Education*, Oxford: Pergamon, str. xii.).

Kako u nas, u okviru znanstvenog područja društvene znanosti, već postoji znanstveno polje *Pedagogija* potrebno je ukazati na bitne razlike između interdisciplinarne znanosti o edukaciji (*education*) i pedagogije koja je kao akademska disciplina nastala početkom devetnaestog stoljeća u Njemačkoj kada moderne obrazovne znanosti još nisu postojale (sve su se temeljne obrazovne znanosti etablirale u dvadesetom stoljeću).

**Razlike između pedagogije i “education” su konceptualne** pa i nazivi pedagogija i “*education*” nemaju isto značenje. Pedagogija ima uže značenje nego “*education*” i uglavnom se odnosi na praksu poučavanja (Husén & Postlethwaite, isto. str. xii.). **Pedagogija je monodisciplinarna znanost dok je “education” interdisciplinarna.** Pedagogija koristi neke koncepte temeljnih obrazovanih znanosti (*educational foundations*), kao što su psihologija i sociologija obrazovanja (koje drži svojim “pomoćnim” disciplinama), no koristi ih parcijalno i “prerađuje” ih tako da u njihovoj pedagoškoj interpretaciji dolazi do značenjskih distorzija zbog kojih je komunikacija između pedagogije i obrazovnih znanosti otežana, a u nekim dijelovima i prekinuta. Za “*education*” su pak obrazovne znanosti temeljne pa koristi njihove koncepte u izvornom “neprerađenom” obliku.

**Druga se konceptualna razlika između pedagogije i “obrazovanja – education-a” sastoji u vrsti znanja što ga proizvode temeljne obrazovne znanosti** (integrirane u “*education-u*”) i **pedagogija**. Pedagogija je pretežito deskriptivna i normativna disciplina dok su obrazovne znanosti (edukacijska psihologija, sociologija, politologija, ekonomika, antropologija i neuroznanost) eksplanatorne. Pedagogija opisuje odgojne pojave i probleme te se zauzima za rješenja koja su s gledišta određenog svjetonazora “ispravna” i poželjna, dok edukacijske znanosti nastoje otkriti zakonitosti obrazovanja kako bi obrazovne pojave objasnile bez presudnog vrijednosnog opredjeljivanja. Pedagogija i “*education*” mogu istraživati iste probleme, ali su pri tome njihove istraživačke pozicije i ciljevi različiti. Pedagogija se zauzima za ono što u praksi odgoja smatra ispravnim dok *education* nastoji otkriti uzročno-posljedične odnose koji edukacijske pojave objašnjavaju.

Pedagogija nije samo normativna, nego je i primijenjena edukacijska znanost (tzv. “praktična teorija”) pa u nekoj mjeri primjenjuje spoznaje temeljnih eksplanatornih edukacijskih znanosti, prvenstveno psihologije i sociologije (koje smatra svojim “pomoćnim znanostima”). No originalni teorijski doprinosi pedagogije su deskriptivni i normativni, a ne eksplanatorni. **Zbog toga se u metateorijskim sustavima obrazovnih teorija, pedagogija i obrazovne znanosti klasificiraju u različite tipove teorija.** Dva su vodeća sustava obrazovnih teorija: kritičko-racionalni metateorijski sustav Wolfganga Brezinke (nastao u njemački

govorećim zemljama) i edukološki sustav obrazovnih teorija (poznatiji kao *education*), što je nastao u engleski govorećim zemljama i koji je prihvaćen od većine svjetskih edukacionista pa je prema njemu uređena i *Međunarodna enciklopedija obrazovanja* (Husén & Postlethwaite, Oxford: Pergamon, 1994.).

**U kritičko-racionalnom sustavu obrazovnih teorija** razlikuju se tri tipa teorija o obrazovanju (odgoju): filozofske teorije edukacije (one postuliraju odgojne ciljeve i postupke i ne objašnjavaju obrazovne pojave), znanstvene teorije edukacije (one ne propisuju nego opisuju i objašnjavaju pojave) i praktične teorije odgoja, tj. praktična pedagogija (koja je deskriptivna i normativna). Pedagogija normira odgoj etički (propisujući ciljeve) i tehnički (propisujući odgojne postupke). **Ove se teorije ne isključuju nego nadopunjuju.** Znanstvene teorije obrazovanja ne isključuju potrebu postojanja praktičnih teorija odgoja. **Sve se edukacijske pojave mogu istraživati i s normativnog i s užeg empirijskog znanstvenog stajališta.**

**Edukološki sustav edukacijskih teorija** (*education*), što su ga razvili analitički filozofi obrazovanja, u osnovi se poklapa s kritičko-racionalnim, ali je razrađeniji. Edukološke teorije se dijele na analitičke, normativne i empirijske (znanstvene). Empirijske teorije se pak dijele na temeljne i primijenjene. Temeljne obrazovne znanosti su edukacijska psihologija, sociologija, politologija, ekonomika, antropologija i fiziologija edukacije (danas neuroznanost). Primijenjene obrazovne znanosti su obrazovna politika i teorija kurikuluma. Pedagogija se u edukološkom sustavu izrijeком ne spominje (jer se smatra praksom poučavanja a ne konzistentnom teorijom). Analizom pedagoškog korpusa u zemljama u kojima je pedagogija akademska disciplina, može se zaključiti da je ona u edukološkom sustavu pozicionirana kao normativna teorija odgoja i primijenjena znanost o edukaciji.

Praktični razlozi za uspostavljanjem interdisciplinarnog polja znanosti ***Interdisciplinarni studiji obrazovanja***, pored polja *Pedagogije*, u nas jesu slijedeći:

### ***Interdisciplinarni istraživački projekti***

Suvremena razvojna istraživanja obrazovanja moraju biti interdisciplinarna jer se samo **povezanim** korištenjem znanja nastalim u različitim obrazovnim znanostima, mogu objasniti složeniji obrazovni fenomeni i predložiti uporaba rješenja za probleme u obrazovnoj djelatnosti. Kako u nas nije uspostavljeno interdisciplinarno znanstveno polje *obrazovanje* (*education*), to se interdisciplinarni istraživački projekti predloženi za financiranje ministarstvu znanosti dodjeljuju na recenziranje ili pedagozima ili psiholozima, odnosno sociolozima, koji ih procjenjuju prema svojim specifičnim monodisciplinarnim kriterijima ili se pak sustežu recenzirati ih jer stvarno i ne spadaju u potpunosti u njihova istraživačka polja. *Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja* imao je do sada dosta takvih iskustava.

### ***Izbori i napredovanje istraživača obrazovanja u znanstvena zvanja***

S prethodnim problemom izravno je povezan problem izbora u znanstvena zvanja i znanstveno napredovanje istraživača obrazovanja čiji su znanstveni radovi interdisciplinarni. Osobito pri tome trpe pedagozi koji su interdisciplinarno usmjereni (radovi im sadržavaju psihologijsku ili sociologijsku komponentu) pa se takvi njihovi radovi pri izboru i napredovanju u viša znanstvena zvanja ne uzimaju u obzir (jer nisu pedagoški). Oni uistinu nisu pedagoški jer spadaju u “*education*”. Znanstveni novaci na interdisciplinarnim projektima, a koji su doktorirali “*education*” u inozemstvu, imaju poteškoća pri nostrifikaciji svojih diploma i pri izboru u znanstvena zvanja (njima se “iz usluge” diplome nostrificiraju na odsjecima, odnosno u znanstvenim poljima u kojima su diplomirali).

### ***Diplomski i poslijediplomski studiji obrazovanja***

Poseban problem predstavlja pokretanje interdisciplinarnih diplomskih i poslijediplomskih studija iz područja obrazovanja. Kako nije uspostavljeno interdisciplinarno znanstveno polje *obrazovanje*, oni se najčešće prijavljuju u polju pedagogije. Zbog toga su programi “pedagogizirani” tako da je zastupljenost sadržaja iz temeljnih obrazovnih znanosti dimenzionirana na mjeru “pomoćnih disciplina” pedagogije. Na taj se, međutim, način otežava formiranje interdisciplinarno usmjerenog znanstvenog i nastavnog kadra koji bi mogao kroz istraživanje i nastavu učinkovitije unaprjeđivati obrazovnu djelatnost.

Razlika između pedagogije i “*education-a*” vidi se i prema sustavu studiranja. Pedagogija se studira na preddiplomskoj, diplomskoj i poslijediplomskoj razini. *Education* se studira samo na diplomskoj i poslijediplomskoj razini kako bi se preddiplomskim studijem neke druge znanosti osigurala višedisciplinarna usmjerenost studenata.

### ***Pedagoško-psihološko osposobljavanje predmetnih nastavnika***

Studenti nastavničkih fakulteta i umjetničkih akademija, da bi stekli nastavničke kompetencije, moraju pored studija struke upisati i položiti “paket programa iz obrazovnih znanosti” u ekvivalentu od 60 ECTS bodova, što je europski standard. Osnovu tog “paketa” u nas tvore pedagogija, didaktika, psihologija odgoja i obrazovanja, metodike nastave pojedinog predmeta i školska praksa. Ovakav koncept pedagoškog osposobljavanja nastavnika predmetne nastave ima svoj korijen u seminarima iz pedagogije i psihologije za buduće gimnazijske profesore što ih je krajem devetnaestog stoljeća Đuro Arnold, na temelju svog bečkog iskustva, uveo na tadašnji zagrebački Mudroslovni fakultet.

Takav se (poli)disciplinarni koncept protivi modernom konceptu osposobljavanja koji pri utvrđivanju sadržaja programa polazi od željenih kompetencija (ishoda, osposobljenosti) što ih predmetni nastavnici moraju steći da bi bili uspješni u obnašanju nastavničke uloge. Pored školskih pedagoga i psihologa koji su zaposleni u školama nastavnici ne trebaju biti polukvalificirani pedagozi

i psiholozi. Napredni studij obrazovanja nastavnika predmetne nastave komponiran je od većeg broja problemski interdisciplinarno usmjerenih programa kojima se nastavnici osposobljavaju za razvoj školskog kurikulumu, uspješno poučavanje, evaluaciju obrazovnih i odgojnih postignuća, poučavanje učenika s posebnim potrebama, specifično obrazovanje odraslih, upravljanje razredom, vođenje školske administracije i sudjelovanje u razvoju škole kao organizacije. Pri tome su temeljni psihologijski i sociologijski kolegiji prerađeni pod vidom osposobljavanja nastavnika za navedene zadaće. Interdisciplinarni koncept osposobljavanja predmetnih nastavnika iz područja obrazovanja, kojim se osiguravaju one kompetencije (ishodi) što su potrebne za uspješno izvođenje poslova predmetnih nastavnika, neće biti moguće dosljedno ostvariti bez stručnjaka za obrazovanje koji su diplomirali i doktorirali interdisciplinarni studij obrazovanja.

## **OBRAZLOŽENJE PRIJEDLOGA ZA USPOSTAVU INTERDISCIPLINARNIH GRANA**

### ***Metodike nastavnih predmeta prirodnih znanosti, društvenih znanosti i humanističkih znanosti.***

Kao što je poznato, jedna od važnih sastavnica nastavničke kompetencije je metodička osposobljenost. **Metodička osposobljenost nastavnika se očituje u uspješnom posredovanju sadržaja učenja i njegovoj osposobljenosti za razvoj ostalih elemenata kurikulumskog sustava određenog nastavnog predmeta** (utvrđivanje ciljeva učenja, razvoj programa i vrednovanje ishoda učenja). Sadržaji učenja se klasificiraju u tri "područja učenja" što ih je nužno razlikovati zato jer se načini optimalnog učenja i poučavanja u njima razlikuju. Tri su osnovna područja učenja: kognitivno područje (koje tvore različite vrste znanja), psihomotorno područje (psihomotorne vještine) i afektivno područje (vrijednosti, stavovi i navike). Psihologijska istraživanja, provedena tijekom druge polovice dvadesetog stoljeća u okviru teorije kurikulumu, pokazala su da je za uspjeh u učenju bitno na koji su način sadržaji učenja prezentirani te u kojoj su mjeri sadržaji obrazovanja prilagođeni dobi (intelektualnoj razvijenosti) i predznanju učenika. Kasnija istraživanja su otkrila zakonitosti važne za izbor i strukturiranje sadržaja učenja (izbor sadržaja najveće transferne vrijednosti i logičko strukturiranje sadržaja), utvrdila kriterije za izbor metoda uspješnog poučavanja (što je dovelo do djelomične deverbalizacije nastave) i otkrila optimalne načine ispitivanja stečenih kompetencija (ishoda učenja), što nadilaze puko verbalno reproduciranje. Otkriveni su i optimalni načini programiranja, poučavanja i vrednovanja postignuća u kognitivnom, psihomotornom i afektivnom području učenja od kojih su komponirani nastavni predmeti. Sociologijska su pak istraživanja ukazala na društvenu uvjetovanost sadržaja programa i na socijalne čimbenike organizacije nastave i njezina izvođenja.

Načini optimalnog strukturiranja sadržaja, optimalno učenje/poučavanje i vrednovanje u različitim nastavnim predmetima nisu isti. Programiranje, izvođenje i vrednovanje u području znanstvenog obrazovanja (*science education*) nije jednako programiranju, poučavanju i vrednovanju u području učenja jezika (*language learning*). "Uvjeti učenja" (uvjeti učenja su čimbenici o kojima ovisi uspjeh učenja), nisu jednaki u različitim područjima učenja i različitim nastavnim predmetima. **Teorija kurikuluma generalizira opća načela međusobnog usklađivanja uvjeta učenja** (kako se usklađuju programi, udžbenici, nastavna tehnologija sa sposobnostima, predznanjem i motivacijom učenika), **dok ih metode nastave pojedinih nastavnih predmeta specificiraju prema specifičnostima njihova sadržaja**. Zbog toga svaki nastavni predmet ima svoju vlastitu metodiku koja se odnosi na razvoj njegovog kurikuluma (sadržaja učenja, izvođenja i vrednovanja ishoda učenja).

**Metodika nastave pojedinog predmeta je interdisciplina i ne pripada u cijelosti ni supstratnoj znanosti** (struci što se temelji na prirodoslovlju, matematici, društvenim i humanističkim znanostima), **niti nekoj obrazovnoj znanosti** (psihologiji, sociologiji ili pedagogiji). To je zbog toga jer se srčika korpusa metodičkog znanja sastoji u znanju o postupcima usklađivanja pojedinih elemenata kurikulumske sustava (sadržaja, izvođenja i vrednovanja). Pri tome se polazi od sadržaja koji se pak mora uskladiti s tehnološkim mogućnostima izvođenja i osobinama učenika (sposobnostima, predznanju i motivaciji za učenje). Zato metodičar nastave treba posjedovati dvostruku kurikularnu kompetenciju: on mora biti stručnjak u određenom području znanosti i imati kompetencije potrebne za uspješno usklađivanje sadržaja učenja s nastavnom tehnologijom i psihičkim osobinama učenika. Program se osposobljavanja i usavršavanja metodičara i nastavnika u kurikularnom konceptu naziva "*curriculum and instruction*". U tom se nazivu simbolički odražava dvojakost, odnosno interdisciplinarni karakter metodika.

Zagreb, 23. 12. 2008.

*Predsjednik Akademije odgojnih znanosti:*  
Dr. sc. Vladimir Findak. redoviti profesor