

# TAKSONOMIJA MODELA INSTRUKCIJSKOG DIZAJNA I IMS LD STANDARD

Instrukcijski dizajner je jedno od najtraženijih zanimanja u e-obrazovanju. Posao je instrukcijskog dizajnera da primijeni opće teorije učenja i poučavanja u izradi *plana rada* u nekom nastavnom predmetu ili tečaju kojim će biti definirani nastavni sadržaji, sredstva i postupci za postizanje ciljnih kompetencija polaznika nastave tijekom obrazovnog procesa. Uspješnost u instrukcijskom dizajnu zavisi od provođenja velikog broja aktivnosti kao što su npr.: utvrđivanje obrazovnih potreba polaznika nastave, njihovih predznanja i spremnosti za praćenje različitih oblika nastave; izbor odgovarajućih tehnologija za prezentaciju obrazovnih sadržaja, komunikaciju i suradnju između polaznika; proizvodnja nastavnih materijala u skladu sa izabranom ili dostupnom tehnologijom; definiranje omjera tradicionalne i online nastave u hibridnim kolegijima; priprema i provođenje evaluacije online tečaja, postupaka poučavanja i aktivnosti polaznika nastave. Instrukcijski dizajner obično se u planiranju nastavnog procesa pridržava jednog ili više principa poučavanja kao što su biheviorizam, kongitivizam ili konstruktivizam te primjenjuje jedan ili više modela instrukcijskog dizajna.

## Modeli instrukcijskog dizajna

Modeli instrukcijskog dizajna u početku su razvijani za tradicionalno obrazovanje i obrazovanje na daljinu, kao i za obrazovanje pomoću računala, a posebno su postali popularni pojavom e-obrazovanja. Modeli instrukcijskog dizajna omogućuju uspješnije planiranje obrazovnog procesa i potiču na kreativnost u njegovom oblikovanju. U novije vrijeme instrukcijski dizajn se usmjerava prema suradničkom učenju, projektnoj nastavi, obogaćivanju obrazovnih iskustava polaznika nastave, korištenju različitih kanala za prikaz i prenošenje obrazovnih sadržaja, obogaćivanju komunikacije između polaznika i nastavnika itd. Svrha je svih modela instrukcijskog dizajna postizanje željenih ishoda učenja.

Razlozi za primjenu instrukcijskog dizajna u e-obrazovanju vrlo su brojni, a među njima posebno treba istaknuti potrebu da se u online okruženju izbjegnu nedostaci tradicionalnog načina poučavanja, nastojanje da pedagoška načela determiniraju uporabu tehnologije (a ne obrnuto), kompenzaciju za manju prilagodljivost u uporabi alata za e-učenje u odnosu na nastavnika u učionici, nužnost predviđanja mogućih poteškoća polaznika u online obrazovanju, važnost izbora što djelotvornijeg načina prezentiranja obrazovnih sadržaja i provjere znanja polaznika nastave posredstvom interneta itd.

Modeli instrukcijskog dizajna vrlo su brojni te neki autori navode više desetaka različitih modela u svojim preglednim radovima. Najveći broj modela instrukcijskog dizajna su *procesni modeli* koji u fazama opisuju kako se proces nastave treba odvijati i što u svakoj fazi treba postići. Primjeri procesnih modela su ADDIE model (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), model Dicka i Carreya, ubrzano prototipiranje, Gagnéovih devet „instrukcijskih koraka“, pet faza e-moderiranja Salmonove, kao i niz drugih izvedenih modela. Druga kategorija modela instrukcijskog dizajna vezani su uz *procesne i ishode učenja*, a toj kategoriji pripada npr. ARCS model (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*), minimalizam, model konstrukcije interpretacija, Bloomova taksonomija, Laurillardov konverzacijski okvir, Khanov okvir osam komponenti za e-obrazovanje itd.

Razlike među modelima instrukcijskog dizajna postoje zbog različitih teorijskih osnova na kojima se zasnivaju, načina izbora i definiranja slijeda aktivnosti tijekom planiranja i evaluacije tečaja, kao i općih ciljeva koje se želi postići obrazovnim procesom. Međutim, kao što je poznato da se obrazovni ciljevi i sadržaji mogu prilično razlikovati od tečaja do tečaja, a tijekom obrazovnog procesa nije moguće u potpunosti predvidjeti i njime upravljati, dobro je i

korisno biti fleksibilan u izboru odgovarajućeg modela instrukcijskog dizajna te u primjeni načela i postupaka koje oni određuju.

Instrukcijski dizajn može se u akademskim ustanovama primjenjivati na različitim razinama planiranja obrazovanja. Na najvišoj razini odlučuje se o stupnju primjene tehnologija e-obrazovanja u izvođenju nastave na nekom sveučilištu ili fakultetu, što mora biti u skladu sa strategijom razvoja studijskih disciplina. Načela instrukcijskog dizajna mogu se zatim primjenjivati na razini nastavnog plana i programa za određeni studijski smjer, kao i u programu izvođenja određenog kolegija. Posebna primjena instrukcijskog dizajna je na razini jedne ili više povezanih lekcija unutar kolegija, kao i kod planiranja specifičnih obrazovnih aktivnosti za polaznike tijekom jedne lekcije.

### **IMS LD standard za instrukcijski dizajn**

Objedinjavanje različitih pristupa instrukcijskom dizajnu započelo je istraživanjima na formalnoj razini na Nizozemskom otvorenom sveučilištu 1997. godine. Tijekom istraživanja utvrđeno je da zbog brojnih pedagoških principa koje se koristi u obrazovanju treba pronaći jedinstvenu notaciju za njihovo opisivanje u okviru tečajeva iz e-obrazovanja. Tako je 2000. godine nastala prva inačica pedagoškog meta jezika EML koji je godinu dana kasnije prihvaćen kao temelj za izradu IMS (*Instructional Management Systems*) specifikacije za dizajn procesa učenja (*Learning Design* ili LD), koja je u verziji 1.0 postala dostupna javnosti 2003. godine. Najveći doprinos IMS LD specifikacije je mogućnost opisivanja strategije podučavanja i ciljeva učenja na jedinstven način koji može biti interpretiran od strane predavača, ali i LMS sustava, što znatno olakšava razmjenu obrazovnih sadržaja.

Elementi i struktura „Jedinice učenja“ prema IMS LD-u uključuju sljedeće elemente: resurse, instrukcije za aktivnosti učenja, predloške za strukturirane interakcije, konceptualne modele (npr. učenje rješavanjem problema), ciljeve i ishode učenja, kao i alate za provjere i načine provjere znanja. Iako je IMS LD specifikacija objavljena 2003. godine, tek je 2005. godine započeo njezin uzlaz nakon pojave prvih alata koji su omogućavali izradu „Jedinica učenja“ temeljenih na LD IMS specifikaciji. Od poznatijih alata za IMS LD potrebno je spomenuti CopperAuthor te Reload Editor koji su danas već u visokom stupnju završenosti. Moodle, koji je jedan od vodećih LMS sustava, najavljuje podršku za IMS LD u svojoj inačici 2.0. koja se očekuje sredinom 2008. godine i koja bi trebala omogućiti uvoženja IMS LD „Jedinice učenja“ izrađene u nekom vanjskom editoru te izvoz kolegija iz Moodlea u IMS LD formatu.

