



## Primjena univerzalnog dizajna u visokom obrazovanju

### Podrijetlo koncepta univerzalnog dizajna

Pojam **univerzalnog dizajna** (UD) predstavlja dizajn proizvoda, okruženja, programa i usluga kakav mogu koristiti svi, u najvećoj mogućoj mjeri i bez potrebe za dodatnom prilagodbom ili upotrebom specijaliziranog dizajna (Mace i sur., 1991, Konvencija o pravima osoba s invaliditetom, 2007).

Univerzalni dizajn je, u najširem smislu, **dizajn za svakog korisnika**, bez obzira na njihove sposobnosti (Null, 2013). Pojam je prvi put definirala radna skupina arhitekata, industrijskih dizajnera, inženjera i dizajnera okoliša na Sveučilištu Sjeverne Karoline koja je ujedno razradila i [7 načela univerzalnog dizajna](#) (Connell i sur., 1997):

1. **Ravnopravna uporaba**
2. **Fleksibilnost u uporabi**
3. **Jednostavna i intuitivna uporaba**
4. **Uočljive informacije**
5. **Tolerancija na pogreške**
6. **Nizak fizički napor**
7. **Veličina i prostor pogodni za pristup i uporabu**

### Univerzalni dizajn za učenje i poučavanje

Načela univerzalnog dizajna nalaze široku primjenu u mnogim sferama ljudskog života, pa tako i u obrazovnom kontekstu. U obrazovanju univerzalni dizajn poprima drugačiju dimenziju, stoga su u kontekstu učenja i poučavanja razvijena dva srodna koncepta: **univerzalni dizajn za učenje** (UDU) i **univerzalni dizajn za poučavanje** (UDP). **UDU** i **UDP** slični su koncepti, no razlikuju se u svom fokusu. UDP se temelji na izvornim načelima UD-a i usredotočuje se na okolinu i pristupačnost, dok se UDU usredotočuje na studente i temelji se na neuroznosti i neurokognitivnim poljima.

**Univerzalni dizajn za učenje** (UDU) jest način razmišljanja o poučavanju i učenju čiji je cilj pružiti svim studentima jednake šanse za uspjeh. UDU omogućuje studentima pristup i komunikaciju s različitim materijalima, ali i mogućnost da iskažu svoje znanje na različite načine. Cilj UDU-a jest ukloniti sve prepreke učenju uključivanjem raznovrsnih metoda i alata koji se mogu prilagoditi jakim stranama i potrebama svakog studenta (Morin, 2020), odnosno učiniti ih „stručnjacima u vlastitom učenju“. Prema Posey (2021), studenti koji su stručni u vlastitom učenju usredotočeni su i nadahnuti, snalažljivi i informirani, ali i strateški i ciljno orijentirani u svom pristupu učenju. Sve navedeno čini UDU moćnim alatom budući da omogućuje nastavnicima da predvide i pripreme se za potrebe svih svojih studenata od samog početka nastavnog procesa.

Postoje tri načela univerzalnog dizajna za učenje (CAST, 2001; prema Pliner, Johnson, 2004): omogućavanje višestrukih načina (1) **sudjelovanja**, (2) **prikaza** te (3) **aktivnosti i izražavanja**.

- (1) **Sudjelovanje** se odnosi na omogućavanje različitih načina sudjelovanja studenata kako bi se potaknuo interes i motivacija za učenje.
- (2) **Prikaz** jest predstavljanje informacija i sadržaja na različite načine, a
- (3) **Aktivnost i izražavanje** odnosi se na različite načine na koje studenti mogu pokazati svoje znanje.

### Implementacija UDU-a za početnike

Nelson (2014; prema *UDL On Campus: Getting Started*) predlaže sljedeći tijek **UDU procesa** tijekom poučavanja koji započinje i završava promišljanjem o potrebama studenata i željenim ishodima:



- 1) **Refleksija:** Promislite o potrebama svojih studenata. „Što je mojim studentima zahtjevno?“
- 2) **Utvrđivanje:** Utvrdite koji načelo UDU-a može odgovoriti na tu potrebu. „Kako mogu iskoristiti ovo načelo kako bih zadovoljio/la potrebe svojih studenata?“
- 3) **Istraživanje:** Istražite i kreirajte nove metode ili strategije. „Što mogu iskoristiti kako bih razradio/la i implementirao/la to načelo u svom poučavanju?“
- 4) **Poučavanje:** Poučavajte studente koristeći novu metodu ili strategiju. „Kako se načelo uklapa u moje okruženje i moje poučavanje?“
- 5) **Evaluacija:** Procijenite novu metodu ili strategiju. „Na koje su načine moji studenti pokazali svoje znanje ili vještine?“
- 6) **Refleksija:** Promislite o tome kako nova metoda ili strategija funkcionira. „Kako je ovo načelo poboljšao ishode učenja mojih studenata?“

Osim univerzalnog dizajna *za učenje*, postoji i koncept **univerzalnog dizajna za poučavanje (UDP)**. **UDP** pristup je poučavanju koji koristi inkluzivne nastavne strategije kako bi odgovarao širokom rasponu studenata (McGuire, Scott i Shaw, 2006; prema Black i sur., 2015). UDP se temelji na poboljšanju načina učenja studenata primjenom UD načela na proces poučavanja (McGuire i sur., 2006, Sveučilište u Guelphu, 2011; sve prema Black et al., 2015). Načela UDP-ja primjenjuju izvornih sedam načela UD-a na obrazovno okruženje, uz dodatak dvaju načela: **zajednice za učenje** i **okruženja za poučavanje** (Burgstahler, 2012, McGuire & Scott, 2006b, McGuire, Scott, & Shaw, 2003; prema Black i sur., 2015).

## Tablica: UDP i UDU u visokom obrazovanju

Za dodatne informacije o načelima UDP-a i UDU-a i načina na koje se mogu primijeniti u **kontekstu visokog obrazovanja**, pogledajte tablicu<sup>1</sup> u nastavku.

1: Ravnopravna uporaba		
Opis načela	UDP – praktične primjene <sup>2</sup>	UDU načelo
Proces poučavanja osmišljen je tako da bude koristan i dostupan osobama različitih sposobnosti.	Osmisliti resursi za e-učenje tako da su dostupni svima, čak i slijepim ili slabovidnim studentima	Prikaz
	Pripremiti izbornike za napredak prema ishodima učenja (tzv. „choice menus“)	Sudjelovanje
	Koristiti samoprocjene i mogućnosti refleksije sa studentima	Sudjelovanje
	Koristiti otvorene obrazovne sadržaje (s otvorenim pristupom)	Prikaz
	Osigurati titlove na videozapisima koje koristite u svom poučavanju	Prikaz
	Omogućiti pristup zajedničkoj asistivnoj tehnologiji, npr. pretvaranje teksta u govor ili govora u tekst	Aktivnost i izražavanje
2: Fleksibilnost u uporabi		
Opis načela	UDP – praktične primjene	UDU načelo
U procesu poučavanja pružen je izbor u načinima provedbe/korištenja.	Omogućiti pisani ili audio sadržaj nekog vizualnog prikaza	Prikaz
	Koristiti problemski orijentiran pristup učenju	Sudjelovanje
	Varirati vrste aktivnosti i zadataka	Sudjelovanje
	Zadati zadatke temeljene na praktičnom radu (relevantnost, vrijednost i autentičnost), ne samo pamćenju činjenica	Sudjelovanje
	Omogućiti različite mogućnosti komunikacije s tekstom (govorna jedinica, audioknjige ili čitanje u paru)	Prikaz
	Koristiti različite vrste medija u svom poučavanju (poput videozapisa, animacija ili druge multimedije)	Prikaz
	Omogućiti studentima različite načini prikazivanja znanja (poster-prezentacije ili grafičke organizacije)	Prikaz
	Omogućiti studentima netradicionalne (kreativne) načine ispunjavanja obveza i iskazivanja znanja (npr. podcast ili snimanje videa)	Aktivnost i izražavanje
3: Jednostavna i intuitivna uporaba		

<sup>1</sup> Pripremljeno na temelju: Black i sur., 2015; Posey, 2021; Taylor Institute, 2018; CAST, 2021; DO-IT Centre, 2020

<sup>2</sup> Neki od praktičnih primjera u tablici mogu se odnositi na više principa, ali u svrhu jednostavnosti prikaza spomenuti su samo jednom.

**Tablica: UDP i UDU u visokom obrazovanju**

Opis načela	UDP – praktične primjene	UDU načelo
Proces poučavanja je jednostavan, bez nepotrebnih komplikacija.	Koristiti laboratorijsku i drugu opremu s jednostavnim i intuitivnim upravljanjem	Sudjelovanje
	Definirati jasne ishode i očekivanja od studenata	Sudjelovanje
	Postaviti ishode učenja na za studente relevantan način	Prikaz
	Maksimalno smanjiti moguća ometanja (npr. koristiti jednostavan font, izbjegavati dekorativne elemente na prezentacijama, mrežnim stranicama i sl.)	Sudjelovanje
	Omogućiti korištenja tehnologije u promjeni veličine slova i pozadinskih boja	Prikaz
	Pripremiti vodič za učenje sa zadacima za vježbanje/razumijevanje ključnih koncepata	Prikaz
	Koristiti uobičajene formate datoteka kao što su .doc i .pdf	Prikaz
	Istaknuti važne značajke, ideje, obrasce i veze osobito kod nastavnih cjelina s kojima bi studenti mogli imati poteškoća	Prikaz
<b>4: Uočljive informacije</b>		
Opis načela	UDP – praktične primjene	UDU načelo
Sadržaj u procesu poučavanja je učinkovito predstavljen studentima bez obzira na okolinske uvjete ili sposobnosti studenata.	Uključiti titlove u audio, video ili drugi materijal koji se prikazuje u (bučnim) učionicama/dvoranama	Prikaz
	Učiniti dostupnim studentima nastavni plan i prezentacije prije obrade gradiva	Sudjelovanje
<b>5: Tolerancija na pogreške</b>		
Opis načela	UDP – praktične primjene	UDU načelo
Proces poučavanja predviđa varijacije u individualnom tempu učenja studenata i prethodnim vještinama.	Koristiti alate za e-učenje koji nude povratne informacije i upute kada/ako student pogriješi	Prikaz
	Omogućiti predavanje obveza/projekata u dijelovima	Sudjelovanje
	Pripremiti kumulativne zadatke s čestim povratnim informacijama	Aktivnost i izražavanje
<b>6: Nizak fizički napor</b>		
Opis načela	UDP – praktične primjene	UDU načelo

**Tablica: UDP i UDU u visokom obrazovanju**

Proces poučavanja osmišljen je na način da uklanja nepotreban fizički napor ne bi li se sva pozornost studenata usmjerila na učenje.	Omogućiti studentima da odaberu kako će ih se ocjenjivati	Aktivnost i izražavanje
<b>7: Veličina i prostor pogodni za pristup i uporabu</b>		
<b>Opis načela</b>	<b>UDP – praktične primjene</b>	<b>UDU načelo</b>
Proces poučavanja osmišljen za sve studente, bez obzira na njihove različitosti i potrebe.	Koristiti pristupačno uređene učionice, laboratorije, knjižnice, predviđene za studente sa širokim rasponom fizičkih karakteristika i sposobnosti, primjerice s vratima koja se lako otvaraju, dostupnom opremom ili asistivnom tehnologijom.	Sudjelovanje
<b>*8: Zajednica za učenje</b>		
<b>Opis načela</b>	<b>UDP – praktične primjene</b>	<b>UDU načelo</b>
U procesu poučavanja promiče se interakcija i komunikacija među studentima te između studenata i nastavnika.	Uključiti studentske rasprave u proces poučavanja	Sudjelovanje
	Omogućiti studentima mentorsku podršku i savjetovanje	Sudjelovanje
	Ispitivati interese studenata, njihovih jakih strana i potreba te uključiti rezultate u proces poučavanja	Sudjelovanje
	Razvijati suradnju i zajedništvo	Sudjelovanje
<b>*9: Okruženje za poučavanje</b>		
<b>Opis načela</b>	<b>UDP – praktične primjene</b>	<b>UDU načelo</b>
Okruženje za poučavanje je ugodno i inkluzivno, a visoka očekivanja vrijede za sve studente.	Biti pristupačan i dostupan nastavnik koji imaju visoka očekivanja od svih studenata	Sudjelovanje

### **Savjeti za provedbu načela univerzalnog dizajna u visokom obrazovanju<sup>3</sup>**

- Počnite s malim koracima i odaberite određeni izazov, promišljajte o svakoj nastavnoj cjelini i za početak unesite male promjene.
- Počnite s definiranjem ishoda učenja, a zatim studentima pružite više načina za pristup nastavnim materijalima.
- Potaknite studente da vam pomognu i da vam budu partneri. Oni vam mogu biti od velike pomoći u razumijevanju onoga što im je potrebno kako bi bili uspješniji.
- Razmislite o tome kako načela UD-a mogu utjecati na svaki zadatak, pružite im više različitih načina za pristup informacijama te više načina na koje mogu pokazati svoje razumijevanje i uključiti se u nastavni plan i program.
- Zatražite pomoć kolega nastavnika i razgovarajte jedni s drugima o svojim iskustvima provedbe načela UD-a u svojoj nastavi.

### **Želite li saznati više informacija o univerzalnom dizajnu za učenje i poučavanje?**

Savjeti za online nastavu u COVID-19 uvjetima → [Distance learning: 6 UDL Best Practices for Online Learning](#)

Kratki videozapis o UDU-u → [What is Universal Design for Learning \(UDL\)?](#)

Primjeri UDU-a u kontekstu visokog obrazovanja → [Examples in Higher Education](#)

Nastavni plan po načelima UDU-a → [UDL Syllabus](#)

Inicijative UDU-a u poznatim institucijama → [Postsecondary Institutions with UDL Initiatives](#)

Kratki videozapis o UDU-u u kontekstu visokog obrazovanja → [UDL in Higher Education](#)

UDU *podcast* → [Universal Design for Learning Podcast](#)

Kako implementirati UDU u svoju nastavu → [Universal Design for Learning](#)

---

<sup>3</sup> Prilagođeno prema: [UDL On Campus: Getting Started](#).

- Black, R. D., Weinberg, L. A., Brodwin, M. G. (2015). *Universal Design for Learning and Instruction: Perspectives of Students with Disabilities in Higher Education*. *Exceptionality Education International*, 25(2), 1–16. <https://ojs.lib.uwo.ca/index.php/eei/article/view/7723>
- CAST (2021). *About Universal Design for Learning*. Pristupljeno 30. ožujka 2021. na <https://www.cast.org/impact/universal-design-for-learning-udl>
- Connell, B. R., Jones, M., Mace, R., Mueller, J., Mullick, A., Ostroff, E., Sanford, J., Steinfeld, E., Story, M. and Vanderheiden, G. (1997). *The principles of universal design Version 2.0*. NC State University, The Center for Universal Design. Pristupljeno 30. ožujka 2021. na [https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about\\_ud/udprinciplestext.htm](https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm)
- DO-IT (2020). *What is universal design?* Pristupljeno 29. ožujka 2021. na <https://www.washington.edu/doit/what-universal-design-0>
- Mace, R. L., Hardie G. J. and Place J. P. (1991). *Accessible Environments: Toward Universal Design*. North Carolina State University, Raleigh, NC. Pristupljeno 16. ožujka 2021. na [https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/pubs\\_p/docs/ACC%20Environments.pdf](https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/pubs_p/docs/ACC%20Environments.pdf)
- Morin, A. (2020, November 17). *What is Universal Design for Learning (UDL)?* Understood. Pristupljeno 16. ožujka 2021. na <https://www.understood.org/en/learning-thinking-differences/treatments-approaches/educational-strategies/universal-design-for-learning-what-it-is-and-how-it-works>
- National Disability Authority & Centre for Excellence in Universal Design. (n.d.). *The 7 Principles*. Centre for Excellence in Universal Design. Pristupljeno 16. ožujka 2021. na <http://universaldesign.ie/what-is-universal-design/the-7-principles/the-7-principles.html>
- Null, R. (Ed.). (2013). *Universal design: Principles and models*. CRC Press.
- Overview of 3 UDL Principles. (n.d.). CAFE. Pristupljeno 30. ožujka 2021. na <https://durhamcollege.ca/cafeteaching/udl/3-udl-principles/>
- Pliner, S. M., Johnson, J. R. (2004). *Historical, Theoretical, and Foundational Principles of Universal Instructional Design in Higher Education*. *Equity & Excellence in Education*, 37(2), 105-113. Pristupljeno 26. ožujka 2021. na <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10665680490453913>
- Posey, A. (2021, January 13). *Universal Design for Learning (UDL): A teacher's guide*. Understood. Pristupljeno 16. ožujka 2021. na <https://www.understood.org/en/school-learning/for-educators/universal-design-for-learning/understanding-universal-design-for-learning>
- Taylor Institute for Teaching and Learning. (2018). *Universal Design for Learning in Higher Education*. University of Calgary. Pristupljeno 16. ožujka 2021. na [https://taylorinstitute.ucalgary.ca/sites/default/files/UDL-guide\\_2018\\_05\\_04-final%20\(1\).pdf](https://taylorinstitute.ucalgary.ca/sites/default/files/UDL-guide_2018_05_04-final%20(1).pdf)
- UDL On Campus: *Getting Started*. (n.d.). UDL on Campus. Pristupljeno 17. ožujka 2021. na [http://udloncampus.cast.org/page/udl\\_gettingstarted](http://udloncampus.cast.org/page/udl_gettingstarted)
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o pravima osoba s invaliditetom i Fakultativnog protokola uz Konvenciju o pravima osoba s invaliditetom* (NN, 6/2007)
- Universal Design for Learning*. Iowa State University: Center for Excellence in Learning and Teaching. Pristupljeno 16. ožujka 2021. na <https://www.celt.iastate.edu/teaching/effective-teaching-practices/universal-design-for-learning-overview/>
- University of Massachusetts Dartmouth. *Universal Design*. UMass Dartmouth. Pristupljeno 16. ožujka 2021. na <https://www.umassd.edu/dss/resources/faculty--staff/universal-design/>