

Digital Toolbox for Innovation in

Nursing Education

I-BOX

MODEL ASSURE: Konceptualna struktura projekta in
ocenjevanje



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Ta projekt je financirala Evropska komisija. Ta publikacija odraža le stališča avtorja, Komisija pa ni odgovorna za kakršno koli uporabo informacij, ki jih ta publikacija vsebuje.

To je javni dokument projekta Digital Toolbox for Innovation in Nursing Education (I-BOX). Rokopis je bil dokončan marca 2022, pregledan maja 2022.

Avtorji: Kasimovskaya, N.A., Geraskina, N.S. (The State Education Institution of Higher Professional Training the first Sechenov Moscow State Medical University under Ministry of Health of the Russian Federation)

Sodelujoči: Cabrera, E. (Tecnocampus), Chabrera, C. (Tecnocampus), Laaksonen, S. (Turku University of Applied Sciences), Pelander, T. (Turku University of Applied Sciences), Štiglic, G. (Univerza v Mariboru), Gosak, L (Univerza v Mariboru), Fijačko, N. (Univerza v Mariboru), Čuček, K. (Univerza v Mariboru), Messina, C. (UMIT), Schulc, E. (UMIT), Haller-Schmölz, L. (UMIT), Achenrainer, M. (UMIT), Pallauf, M. (UMIT)



**Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0
International (CC BY-NC-SA 4.0)**

V skladu z licenco lahko:

- *kopirate in razširjate gradivo v katerem koli mediju ali formatu*
- *PRILAGODITI - remiksirati, preoblikovati in graditi na gradivu*

Izdajatelj licence teh svoboščin ne more preklicati, če upoštevate licenčne pogoje.

Pod naslednjimi pogoji:

Priznanje avtorstva - Navesti morate ustrezno priznanje, zagotoviti povezavo do licence in navesti, če so bile opravljene spremembe. To lahko storite na kakršen koli primeren način, vendar ne na način, ki bi nakazoval, da dajalec licence podpira vas ali vašo uporabo.

Nekomercialno - gradiva ne smete uporabljati v komercialne namene.

ShareAlike - Če gradivo remiksirate, preoblikujete ali gradite na njem, morate svoje prispevke razširjati pod isto licenco kot izvirnik.

Brez dodatnih omejitev - Ne smete uporabljati pravnih pogojev ali tehnoloških ukrepov, ki bi drugim pravno omejevali vse, kar licenca dovoljuje.

Index

1. POVZETEK	5
2. UVOD	6
3. PREGLED LITERATURE	6
4. OBLIKOVANJE NAVODIL	7
5. ASSURE MODEL	8
5.1. Opredelitev in faze	8
Faza 1. Analiza učencev	9
Faza 2. Navedite cilje	9
Faza 3. Izbira medijev in gradiv	10
Faza 4. Uporaba medijev in gradiv	10
Faza 5. Zahteva po sodelovanju študentov	10
Faza 6. Vrednotenje in pregledovanje	11
6. ASSURE MODEL IN I-BOX	11
6.1. Uporaba ASSURE modela v I-BOX projektu	11
6.2. Faze modela ASSUREv I-BOX	12
6.2.1. Analiza študentov	12
6.2.2. Navedite cilje	13
6.2.3. Izbira medijev in gradiv	14
6.2.4. Uporaba medijev in gradiv	14
6.2.5. Zahtevajte sodelovanje študentov	15
6.2.6. Vrednotenje in popravljanje	15
7. REFERENCE	16

1. POVZETEK

Ta dokument z naslovom "ASSURE MODEL: Konceptualna struktura projekta in ocenjevanje" je namenjen vsem udeležencem projekta I-BOX (Digital Toolbox for Innovation in Nursing Education) v okviru programa Erasmus+ ter vsem predavateljem, ki želijo vključiti uporabo sistematičnih modelov, ki temeljijo na načrtovanju predavanj.

Vključuje priporočila za uporabo ASSURE kot konceptualnega okvira, ki ga je treba uporabiti pri načrtovanju, izvajanju in vrednotenju virtualnih učnih gradiv, ustvarjenih v okviru projekta I-BOX in namenjenih izboljšanju usposabljanja študentov zdravstvene nege v simuliranih in virtualnih učnih okoljih.

Simulacijsko učenje je pogosto izobraževalno orodje, ki se uporablja pri usposabljanju medicinskih sester in je pogosto zasnovano na podlagi teorij eksperimentalnega učenja (ELT). V tem dokumentu je podrobno opisano, kako uporabiti načrtovanje navodil (model ASSURE), ki temelji na obstoječih izobraževalnih metodologijah, in kako jih uporabiti v simuliranih okoljih.

KLJUČNE BESEDE: ASSURE model, oblikovanje navodil, e-učenje, simulacija.

2. UVOD

V okviru splošnega trenda digitalizacije družbenih procesov, vključno z izobraževanjem, lahko e-učenje razširi možnosti za usposabljanje medicinskih sester in za delo v zdravstvenih službah. E-učenje ima posebne zahteve za izobraževalni proces, zato potrebuje nove pristope k organizaciji izobraževanja medicinskih sester.

Izvajanje modela ASSURE za e-izobraževanje v izobraževanju medicinskih sester se osredotoča na izvajanje postopkov zdravstvene nege. Z izmenjavo znanja med predavatelji zdravstvene nege iz različnih držav pripravljajo bodoče medicinske sestre na delo s pacienti v različnih kulturnih okoljih.

3. PREGLED LITERATURE

Zaradi vse večje kroničnosti in kompleksnosti zdravstvene nege pacientov ter digitalizacije procesov zdravstvene nege je treba v programe usposabljanja medicinskih sester vključiti modele usposabljanja, ki ustrezajo obstoječim potrebam in novim izzivom 21. stoletja. Razvoj usposabljanja je usmerjen v izobraževalne strategije, osredotočene na študente, ki združujejo načela stroke s trdnimi znanstvenimi dokazi, da bi izboljšali kakovost oskrbe in zagotovili varnost pacientov (M, Martins, J Baptista, R Coutinho, 2018).

V zadnjem desetletju je trend naraščanja uporabe aktivnih izobraževalnih metodologij, ki študenta postavljajo v središče učenja, omogočil vključitev metodologije simulacij v učni načrt usposabljanja za pridobitev naziva medicinske sestre. Za izkušnje, ki temeljijo na simulaciji, je značilno eksperimentalno, interaktivno, sodelovalno in na učenje osredotočeno okolje (Robinson & Dearmon, 2013). Simulacijsko usposabljanje je zasnovano tako, da izpolnjuje vnaprej določene cilje in optimizira pričakovane rezultate z ustvarjanjem pomembnega učnega napredka študenta. Da bi zagotovili njihovo učinkovitost, je treba upoštevati določena merila kakovosti, in sicer tako v fazi načrtovanja kot pri razvoju simulacije (Robinson & Dearmon, 2013). Trenutno literatura kaže, da obstaja velika potreba po standardizaciji metodologij, ki se uporabljajo pri simulacijah v smislu načrtovanja in izvajanja (Groom et al., 2013).

Opozoriti je treba, da lahko na simulacijsko izkušnjo vplivajo različne lastnosti udeleženca, kot so starost, spol, samozavest, pa tudi priprava na simulacijo. Predavatelji morajo izvajati strategije, ki spodbujajo kritično mišljenje in samsmerjeno, transformativno učenje bodočih strokovnjakov zdravstvene nege (Murray, 2018).

Uporaba novih informacijskih in komunikacijskih tehnologij (IKT) v izobraževanju omogoča študentom nov in bolj interaktiven način učenja. Ko se tehnologija uporablja z ciljem izboljšati znanje študentov o tehničnih veščinah, nam omogoča, da postopke in tehnike zdravstvene nege

ponazorimo na bolj realističen način, kar olajša njihovo sprejemljivost in učinkovitost pri učenju (Robinson & Dearmon, 2013).

Nekatere izkušnje kažejo na uporabo učnih modelov kot konceptualnega okvira za oblikovanje simulacijskih scenarijev pri pridobivanju tehničnih spretnosti, kompetenc za varnost pacientov in komunikacije (Burke, 2010). Izvajanje instrucijskih modelov je bilo preizkušeno tudi pri izdelavi virtualnih vodnikov, tako da imajo študenti zdravstvene nege možnost razvijati avtonomno učenje pri pripravi kliničnega postopka (Acevedo Gamboa et al., 2019)

Sistematična uporaba zasnove poučevanja je uporabna kot okvir za usmerjanje razvoja izobraževalnih inovacij, osredotočenih na študente (Heinich et al., 2012), medtem ko bi uporaba simulacije lahko zagotovila varno in primerno učno okolje za ocenjevanje vpliva intervencij, ocenjevanje uspešnosti in prenos znanja v klinično prakso.

Trenutno je malo raziskav o raziskovanju uspešnosti in učinkovitosti različnih metodologij načrtovanja poučevanja, primernih za simulacijo (Craft et al., 2014).

4. OBLIKOVANJE NAVODIL

Uporaba oblikovanja navodil sega v čas druge svetovne vojne, ko se je uveljavila kot del vojaškega usposabljanja, ki je vključevalo videoposnetke za usposabljanje ameriških zračnih sil in vojske. Behaviorizem, kognitivizem in konstruktivizem so tri glavne teorije učenja ali psihološke paradigme, na katerih temelji oblikovanje navodil (Reiser, 2001; Sangsawang, 2015).

Robert Gagné (1965), ameriški psiholog in pedagog, je bil eden od pionirjev standardizacije določanja učnih ciljev in povezave z ustreznimi učnimi načrti. Drugi znani teoretik poučevanja je bil Bloom, ki je leta 1956 predstavil taksonomijo učnih ciljev in s tem ustvaril velik vpliv na oblikovanje pouka. Bloomova taksonomija omogoča določanje učnih ciljev in razlikuje med ravnmi kognitivnih spretnosti, potrebo po poglobljenem učenju na višjih ravneh, kar vodi k večjemu prenosu spretnosti in znanja v različnih kontekstih (E., 2017; Gagné, R., Briggs L., Wager, 1916).

Modeli oblikovanja pouka zagotavljajo smernice, ki pomagajo organizirati oblikovanje in razvoj izobraževalnih dejavnosti. Obstaja več modelov oblikovanja navodil, kot so Dick in Carey, ASSURE in model hitrega prototipiranja, vendar so mnogi od njih različice tradicionalnega modela ADDIE (analiza, oblikovanje, razvoj, izvajanje in vrednotenje). Modela ADDIE in ASSURE sta si zelo podobna v fazah uporabe. ASSURE v primerjavi z ADDIE vključuje eno stopnjo več, skupaj šest stopenj, in vključuje sodelovanje študentov, zaradi česar so ti bolj dejavni v učnem procesu, posebno pozornost pa namenja vključevanju tehnologije kot temeljne osi modela (Ocampo López, 2015; Sharif & Cho, 2015).

5. ASSURE MODEL

5.1. Opredelitev in faze

Model ASSURE je eden od najbolj razširjenih modelov v učnem načrtovanju, ki temelji na pristopu Roberta Gagnéja (Lima, 2010); teoretično izhaja iz behaviorizma, saj je usmerjen k doseganju učnih ciljev, hkrati pa najdemo tipične značilnosti konstruktivizma, ki daje pomen aktivnemu in zavzetemu sodelovanju študenta. ASSURE je model, ki temelji na informacijskih in komunikacijskih tehnologijah (IKT) in ga lahko predavatelji uporabljajo za oblikovanje, razvoj in izboljšanje učnih okolij, prilagojenih značilnostim njihovih študentov (Sundayana et al., 2017).

Ime modela ASSURE je okrajšava šestih faz:

- Analyse learners = Analiza študentov
- State Objectives = Navedite cilje
- Select media and materials = Izbira medijev in gradiv, izbira učnih metod
- Utilize media and materials = Uporaba medijev in gradiv
- Require learner participation = Zahtevajte sodelovanje študentov
- Evaluate and revise = Vrednotenje in pregledovanje

Uporaba modela ASSURE od predavateljev ne zahteva visoke stopnje usposobljenosti na področju teorij načrtovanja izobraževanja. Model je enostaven za uporabo in zagotavlja pogoje za spodbujanje učinkovitega procesa učenja na daljavo, da se pospeši doseganje smiselnega usposabljanja za udeležence. Ta model je postopek, ki predavateljem pomaga pri razmisleku o ustrezni tehnologiji, ki je skladna z vsebinskimi standardi in hkrati izpolnjuje učne potrebe vseh študentov. Predavatelj lahko tehnologijo in medije učinkovito vključijo v učenje in tako izboljšajo učno izkušnjo svojih študentov (Heinich et al., 2012). Predavatelji in študenti lahko s pomočjo modela ASSURE delijo gradiva in informacije v javni domeni (znanstveni članki, avdiovizualno gradivo, infografike itd.).

Več modelov usposabljanja lahko podpira izobraževalno zasnovo modela ASSURE za izboljšanje spretnosti, in sicer problemsko učenje (PBL). Po izbiri modela usposabljanja se

modela ASSURE priporočamo izbiro vrste medijev (orodij) za usposabljanje, ki se bodo uporabljali. Učna orodja lahko študentom pomagajo pri učenju praktičnih spretnosti in veščin postopkov zdravstvene nege, poleg tega pa izboljšajo komunikacijske spretnosti študentov. Gradivo discipline, ki se prenaša z glavnimi sredstvi usposabljanja, mora vsebovati ustrezne standarde usposobljenosti (Kefee, 1985).

Praktične veščine študentov, bodočih medicinskih sester, lahko v izobraževalnem procesu

oblikujemo prek elektronske platforme z uporabo strukture oblikovanja modela ASSURE ter uporabo ustreznih učnih metod in orodij, kar bo izboljšalo izobraževalni proces z uporabo tehnologij na daljavo.

Faza 1: Analiza študentov

Predavatelji mora poznati spretnosti in sposobnosti študentov, s katerimi dela, da lahko določi, do kot morajo študenti napredovati. Vsaka oblika predhodnega ocenjevanja ali komunikacije z študenti lahko zagotovi informacije za analizo študentov.

Za učinkovito uporabo učnih sredstev in tehnologije je treba zagotoviti skladnost med značilnostmi študentov ter vsebino metod, sredstev in gradiv.

Za dobre odločitve o metodah in medijih je ključnih več dejavnikov: splošne značilnosti, posebne vstopne kompetence, učni stili.

- *Splošne značilnosti:* Vključujejo splošne identifikacijske opise, kot so starost, razredna stopnja, delovno mesto ali položaj, kulturni ali socialno-ekonomski dejavniki.
- *Posebne vstopne kompetence:* Vključujejo znanje in spretnosti, ki jih učenci imajo ali pa jih nimajo: predpogojne spretnosti, ciljne spretnosti in stališča.
- *Način učenja:* Učni stil: nanaša se na spekter psiholoških lastnosti, ki vplivajo na to, kako zaznavamo in se odzivamo na različne dražljaje, kot so tesnoba, sposobnosti, vizualne ali slušne preference, motivacija itd.

Faza 2: Državni cilji

Ko je znano, kje so študenti, je treba uporabiti standarde in cilje, da ugotovimo, na kateri točki je študent. V izobraževanju je treba vzpostaviti ravnovesje med potrebami študentov in zahtevami. Ta korak ustvarja zavedanje o tem ravnotežju.

Kakšni so učni rezultati, ki naj bi jih dosegel vsak študent? Kakšno novo sposobnost naj bi študenti imeli ob zaključku izobraževanja?

Cilje je treba navesti čim bolj natančno. Cilji lahko izhajajo iz učnega načrta, so navedeni v učbeniku, povzeti iz vodnika po učnem načrtu ali pa jih razvije inštruktor.

Faza 3: Izbira medijev in gradiv

Ko so zamisli o vsebini že izdelane, je treba določiti dejavnosti, ki bodo olajšale učenje. Kako to storimo, je odvisno od potreb študentov in zahtev ter predavateljevih preferenc. Kaj morajo predavatelji uporabiti za spletno/osebno poučevanje?

- Izbira metode: vsaka tema/oddelek bo verjetno vključeval dve ali več metod, ki bodo služile različnim namenom na različnih točkah poteka teme/oddelka.
- Izbira medijske oblike: tabla (slike in besedilo), diapozitivi (projicirane nepremične slike), zvok (glas in glasba), video (gibljive slike na televizijskem zaslonu), računalniška multimedija (grafika, besedilo ...).
- Pridobivanje posebnih gradiv: izbira razpoložljivih gradiv, spreminjanje obstoječih gradiv, oblikovanje novih gradiv.

Faza 4: Uporaba medijev in gradiv

Vključevanje uporabe tehnologije je ena od značilnosti modela ASSURE. Kako se to izvede, je spet odvisno od predavateljevih želja. Uporaba medijev in gradiv s strani študentov in predavatelja.

- Predogled gradiv
- Priprava gradiva
- Priprava okolja
- Priprava študenta
- Zagotovite učno izkušnjo

Faza 5: Zahtevajte sodelovanje študenta

Študenti morajo biti aktivni udeleženci v predavalnici, ta potreba po sodelovanju pa pomeni, da so na voljo dejavnosti, ki zagotavljajo priložnosti za aktivnost. Aktivno sodelovanje lahko poteka z uporabo tehnologije ali na druge načine.

Najučinkovitejše učne situacije so tiste, ki od študentov zahtevajo, da vadijo spretnosti, ki se razvijajo za doseg cilja. Študenti morajo dobiti povratne informacije o pravilnosti svojega odziva. Povratno informacijo lahko posreduje predavatelj ali pa študenti delajo v majhnih skupinah in si med seboj dajejo povratno informacijo. Povratno informacijo lahko študenti dobijo tudi s samopreverjanjem, lahko pa jo dobijo od računalnika ali mentorja.

Faza 6: Vrednotenje in pregledovanje

Vrednotenje poteka z ocenjevanjem, ki sledi učni izkušnji. Z njim predavatelj ugotovi, ali so študenti pokazali, da obvladajo vsebino. Možnosti za to so odvisne od tega, kako sta bila razred in učno gradivo razvita.

- Ocenjevanje dosežkov študentov: postopki ocenjevanja morajo ustrezati ciljem.
- Ocenjevanje metod in medijev: za ocenjevanje učnih metod in medijev je treba uporabiti razpravo (na spletu), individualne razgovore, opazovanje vedenja študentov
- Ocenjevanje predavatelja: samoocenjevanje, povratne informacije študentov, ocenjevanje vrstnikov/kolegov, ocenjevanje administratorja
- Pregledovanje: oglejte si rezultate zbiranja podatkov o evalvaciji; če podatki o evalvaciji kažejo na pomanjkljivosti na katerem koli od teh področij, se vrnite k pomanjkljivemu delu načrta in ga revidirajte.

6. ASSURE MODEL IN I-BOX

6.1. Uporaba ASSURE modela v I-BOX projektu

Digitalno izobraževalno gradivo, zasnovano v I-BOX projektu, je na voljo na platformi za e-učenje, katere namen je olajšati interakcijo med udeleženci, pa tudi *predhodno pripravo na simulacijo ali predhodno seznanitev*.

Mednarodno združenje medicinskih sester za klinične simulacije in učenje (International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning; INACSL) v svojem dokumentu o "dobri praksi" opredeljuje pomen zagotavljanja gradiva in virov za predpripravo, da se spodbudi sposobnost udeležencev za doseganje ciljev, vključno s priporočenimi dejavnostmi in viri, kot je predhodno branje ali ogled avdiovizualnega gradiva. Predpriprava v simulacijski izkušnji nima le vloge pri ustvarjanju psihološko varnega prostora za udeleženca, ampak ima tudi bistveno vlogo pri predhodni pripravi seje (Ahrq, 2020).

Tabela 1. Orodja za izvajanje modela ASSURE po fazah

A	Analiza študentov	Ocenite splošne značilnosti študentov Preglejte učni načrt Ocenite učni načrt predmeta Ocenite predhodno znanje udeležencev Ocenite način učenja
	Navedite cilje	Uporabite Bloomovo taksonomijo in ugotovite, ali želite določiti cilje na nižjem ali višjem nivoju
S	Izbira medijev in gradiv, izbira učnih metod	Izberite gradivo, potrebno za predpripravo ali predhodno seznanitev ¹ za študenta. Izberite način (spletno učenje, kombinirano učenje ali osebno učenje) v katerem boste izvajali izobraževalni ukrep.
S	Uporaba medijev in gradiv	Prepričajte se, da so učni predmeti (LO): Videoposnetki, grafike in podkasti ustrezni. Zagotovite uporabniški priročnik in priporočila za udeležence.
U	Zahtevajte sodelovanje študentov	Uporaba platforme za e-učenje projekta I-BOX za spodbujanje sodelovanja študentov
R	Vrednotenje in pregledovanje	Ocenite ustreznost učnih predmetov z uporabo LORI. Ocenite vpliv izobraževalnih posegov na uspešnost študentov. Ocenite zadovoljstvo študentov.
E		

Vir: Lastna izdelava

6.2. Faze ASSURE modela v I-BOX

6.2.1. Analiza študentov

Za uporabo prve faze modela ASSURE je priporočljivo oceniti splošne značilnosti študentov in tiste pomembne akademske vidike, v katerih je oblikovan izobraževalni ukrep, ki ga želi predavatelj izvesti: univerzitetni študijski načrt in predmet, pri katerem se bo izvajal.

Oceniti je treba predhodno znanje in spretnosti, ki so jih študenti že pridobili, pa tudi želje po učnem slogu. Obstaja več orodij za ocenjevanje učnih stilov (Alzain et al., 2017), ta dokument vključuje dva od najpogosteje uporabljenih instrumentov:

¹**Predhodno informiranje:** V tem primeru se udeleženci seznanijo z navodili ali pripravljalnimi informacijami, ki jih dobijo pred začetkom simulacijske dejavnosti. Namen predhodnega informiranja je pripraviti podlago za scenarij in pomagati udeležencem pri doseganju ciljev scenarija (Ahrq, 2020).

- **The Kolb Learning Style Inventory:** Gre za vprašalnik z 12 postavkami in enega najpogosteje uporabljenih modelov učnih stilov, ki ga je leta 2005 revidiral David A. Kolb in je zasnovan tako, da pomaga ljudem ugotoviti, kako se učijo iz izkušenj. Določa štiri prednostne učne stile: divergentni, asimilacijski, konvergentni in prilagoditveni (A. Y. Kolb et al., 2015; D. A. Kolb, 2014; Manolis et al., 2013).
- **VARK:** Model učnih stilov VARK (vidno, slušno, branje in pisanje, gibalno) je Neil Fleming leta 2006 razširil iz modela VAK (Othman & Amiruddin, 2010). Sestavljen je iz instrumenta s 16 postavkami, ki ocenjuje učni stil kot "značilnosti" posameznika in ugotavlja, katere so čutne preference, ko gre za naše znanje".

Priporočljivo je oceniti vse tiste vidike, ki jih je po predavateljevih merilih pomembno poznati, preden se izvede načrtovanje izobraževalnega ukrepa. Nekateri primeri drugih značilnosti, ki jih je mogoče vključiti v to fazo, so: ugotavljanje ravni motivacije študentov, raziskovanje študijskih navad ali ocenjevanje zaznavanja učnega okolja.

6.2.2. Državni cilji

V tej fazi je v obliki opaznih in merljivih vedenj opredeljeno, kaj naj bi vsak študent pridobil in obvladal ob koncu vsake učne izkušnje. Na splošno je cilj določiti, kakšno bo njihovo znanje (know how), stališča in vrednote (know how) ter uspešnost (know how) ob koncu učne izkušnje (Dávila-Judith et al., 2007).

Bloomova taksonomija se v izobraževanju pogosto uporablja za določanje učnih ciljev, zato jo je priporočljivo uporabiti kot orodje za razvoj te faze modela ASSURE.

Bloomova taksonomija je standardizirana metoda za določanje učnih ciljev. Vsebuje šest kategorij kognitivnih spretnosti, ki segajo od spretnosti nižjega reda z manj kognitivne obdelave do spretnosti višjega reda, ki zahtevajo poglobljeno učenje in večjo stopnjo kognitivne obdelave (Allen & Mugisa, 2010).

Slika 1. Bloomova taksonomija



6.2.3. Izbira medijev in gradiv

Izraz učni objekti (LO) se nanaša na vsak digitalni vir, ki se lahko ponovno uporabi za podporo učenju (Leacock & Nesbit, 2007). LO v I-BOX-u temelji na devetih osnovnih načelih kakovosti, kot jih ocenjuje Instrument za pregled učnih objektov (Learning Objects Review Instrument - LORI):

- Kakovost vsebine
- Usklajenost učnih ciljev
- Povratne informacije in prilagajanje
- Motivacija
- Oblikovanje predstavitev
- Uporabnost interakcije
- Dostopnost
- Ponovna uporabnost
- Skladnost s standardi (Ahrq, 2020).

V ta projekt so vključene tri vrste učnih predmetov: videoposnetki, infografike in podcasti. V nadaljevanju so predstavljene značilnosti gradiv, vključenih v I-BOX.

Tabela 2. Značilnosti učnih predmetov, vključenih v I-BOX

LO in I-BOX	Characteristics
Videoposnetki	<ul style="list-style-type: none"> - Temelji na postopkih in tehnikah zdravstvene nege - Trajanje največ 10 minut (mikroučenje) - Posodobljeno in z dokazi podprto gradivo - Razvito v simulacijskih okoljih - Pacienti, igralci in zdravstveni delavci so vključeni, da bi dosegli najvišjo raven verodostojnosti²
Infografike	
Podcasti	

Vir: Lastna izdelava

**** Naslednje točke za uporabo modela ASSURE bodo določene v najnaprednejših fazah projekta.**

6.2.4. Uporaba medijev in gradiv

Kot je navedeno zgoraj, je bila pri projektu I-BOX ključnega pomena uporaba tehnologije. Razvita so bila različna gradiva (videoposnetki, infografike in podcasti), ki so na voljo na javni platformi, ki med drugim omogoča filtriranje po temah, pregled zahtevanih znanj in dodajanje komentarjev ter omogoča optimalno uporabniško izkušnjo. Vse to olajšuje delopredavateljem, študentom in strokovnim delavcem, da lahko izvajajo naslednje ukrepe:

- Predogled gradiva
- pripraviti gradiva
- priprava okolja
- priprava učenca
- Zagotoviti učno izkušnjo

Zasnova in razvoj te platforme sta bila izvedena s pristopom oblikovanja, osredotočenega na človeka, z opredelitvijo uporabnikov in njihovih potreb ter njihovim vključevanjem v različne faze procesa. Opravljena sta bila potrditev in preizkus spletne platforme v okviru predmetov študijskega načrta, da bi ocenili uporabnost, sprejemljivost in kakovost s pomočjo vprašalnika lestvice uporabnosti sistemov (SUS) in uporabniške različice mobilne lestvice (uMARS).

6.2.5. Zahtevajte sodelovanje študentov

Učni dogodek "Simulation-Based Training Program for Nursing Practice" je potekal od 19. aprila do 6. maja 2022 v TecnoCampusu.

Programa se je udeležilo 15 mednarodnih študentov zdravstvene nege in 13 predavateljev s štirih različnih univerz (UMIT, TUAS, UM in TecnoCampus), da bi lahko izvajali in ocenili gradiva in platformo, ustvarjeno v tem projektu. To je bila priložnost za zbiranje povratnih informacij in oblikovanje priročnika ali smernic za najboljšo prakso.

6.2.6. Vrednotenje in pregledovanje

V tem projektu ocenjevanje poteka s pomočjo instrumenta LORI (Learning Object Review Instrument), ki so ga oblikovali Nesbit, Belfer in Leacock in je orodje za pridobivanje točk pri ocenjevanju učnih virov (Nesbit, J., Belfer, K., 2009).

²**Realnost:** Raven realizma, povezana z določo simulacijsko dejavnostjo (Ahrq, 2020)

7. REFERENCE

- Acevedo Gamboa, F. E., Díaz Álvarez, J. C., Cajavilca Cepeda, R. A., & Cobo Gómez, J. C. (2019). Design of a Model Instructional Applied to a Virtual Guide in Clinical Simulation. *Universitas Médica*, 60(3), 1–14. <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed60-3.mdis>
- Ahrq, Q. (2020). Healthcare Simulation Dictionary. *Healthcare Simulation Dictionary*. <https://doi.org/10.23970/simulationv2>
- Allen, C. A., & Mugisa, E. K. (2010). Improving learning object reuse through OOD: A theory of learning objects. *Journal of Object Technology*, 9(6), 51–75. <https://doi.org/10.5381/jot.2010.9.6.a3>
- Alzain, A. M., Ireson, G., Clark, S., & Jwaid, A. (2017). Learning Style Instruments: Implications of Content. *International Journal of Sustainable Energy Development*, 6(1), 304–312. <https://doi.org/10.20533/ijsted.2046.3707.2017.0040>
- Craft, C., Feldon, D. F., & Brown, E. A. (2014). Instructional design affects the efficacy of simulation-based training in central venous catheterization. *American Journal of Surgery*, 207(5), 782–789. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2013.06.003>
- Dávila-Judith, A. A., Pérez, F., Dávila, A. A., & Pérez, J. F. (2007). *Diseño Instruccional De La Educación En Línea Usando El Modelo Assure Instructional Design of on Line Courses Using the Assure Model. 2001*.
- E., N. (2017). *Bloom's taxonomy of cognitive learning objectives*. 103(July), 2016–2018. <https://doi.org/10.3163/1536-5050.103.3.010>
- Gagné, R., Briggs L., Wager, W. (1916). Principles of Instructional Design. In *Performance Improvement* (Vol. 39, Issue 10). <https://doi.org/10.1002/pfi.4140391011>
- Groom, J. A., Henderson, D., & Sittner, B. J. (2013). National League for Nursing d Jeffries Simulation Framework State of the Science Project : Simulation Design Characteristics. *Clinical Simulation in Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2013.02.004>
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J., & Smaldino, Sharon. (2012). Instructional Media and Technology for Learning. *International Journal of Distributed and Parallel Systems*, 3, 8. <https://doi.org/10.1016/J.ARABJC.2011.11.008>
- Kolb, A. Y., Based, E., Systems, L., & Kolb, D. A. (2015). (重) *The Kolb Learning Style Inventory — Version 3 . 1 2005 Technical Specifications. January 2005*.
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* (2014 FT Press, Ed.: Second Edi). https://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=jpbeBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&ots=Vn9SoUYOMf&sig=-aloBWyf_TEapj0-o-UjflOvKOQ&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Leacock, T. L., & Nesbit, J. C. (2007). A Framework for Evaluating the Quality of Multimedia Learning Resources- Special Issue on “Quality Research for Learning, Education, and Training.” *Journal of Educational Technology & Society-*, 10(2), 15. <https://doi.org/10.2307/jeductechsoci.10.2.44>
- Lima, M. G. B. (2010). *El Modelo De Diseño Instruccional Assure Aplicado a La Educación a distancia. January 2010*.

- M, Martins, J Baptista, R Coutinho, V. F. (2018). Simulation in nursing and midwifery education. *World Health Organisation*, 38.
- Manolis, C., Burns, D. J., Assudani, R., & Chinta, R. (2013). Assessing experiential learning styles: A methodological reconstruction and validation of the Kolb Learning Style Inventory. *Learning and Individual Differences*, 23(1), 44–52.
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.10.009>
- Murray, R. (2018). An Overview of Experiential Learning in Nursing Education. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 5(1), 1–6. <https://doi.org/10.14738/assrj.51.4102>
- Nesbit, J., Belfer, K., Leacock, T. (2009). *Learning Object Review Instrument (LORI)*. 1–11.
- Ocampo López, A. (2015). El diseño instruccional aplicado en la educación a distancia. *Ciencia Huasteca Boletín Científico de La Escuela Superior de Huejutla*, 3(5).
<https://doi.org/10.29057/esh.v3i5.1094>
- Othman, N., & Amiruddin, M. H. (2010). Different perspectives of learning styles from VARK model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 7(C), 652–660.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.10.088>
- Reiser, R. A. (2001). A history of instructional design and technology: Part II: A history of instructional design. *Educational Technology Research and Development*, 49(2), 57–67.
<https://doi.org/10.1007/BF02504928>
- Robinson, B. K., & Dearmon, V. (2013). Evidence-based nursing education: Effective use of instructional design and simulated learning environments to enhance knowledge transfer in undergraduate nursing students. *Journal of Professional Nursing*, 29(4), 203–209.
<https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2012.04.022>
- Sangsawang, T. (2015). *Instructional Design Framework for Educational Media*. 176, 65–80.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.445>
- Sharif, A., & Cho, S. (2015). Bridging the Perceptual Gaps between Identity, Practice, Impact and Professional Development. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(3), 72–85. <https://doi.org/10.7238/rusc.v12i3.2176>
- Sundayana, R., Herman, T., Dahlan, J. A., & Prahmana, R. C. I. (2017). Using ASSURE learning design to develop students' mathematical communication ability. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 15(3), 245–249.