

DIGITAL TOOLBOX FOR INNOVATION IN NURSING EDUCATION (I-BOX)

Intelktualni rezultati 4

Dokument o najboljših praksah in priporočilih

Grant nº: 2019-1-ES01-KA203-065836

Program financiranja: ERASMUS+ KA2 | KA220-HED

Razpis za prijavo: 2019 Cooperation for innovation and the
exchange of good practices

Ref: REP-IO4/IBOX/SEPIE/BPR2022/SLO

Verzija 1.0 Jezik: Sloveni

Datum izdaje: 08.2022

Mataró, Avgust 2022

"Sodelovanje Univerze Sečenov v tem projektu se je končalo 8. aprila 2022 v skladu z določbami Uredbe Sveta (EU) 2022/576 z dne 8. aprila 2022 o spremembi Uredbe (EU) št. 833/2014."

PARTNERJI:

Izjava o zavrnitvi odgovornosti

Misli, izražene v tem dokumentu, so izključno avtorjev in ustvarjalcev vsebine ter ne odražajo mnenj in prepričanj organizacije, s katero so povezani, ter njenih podružnic ali zaposlenih. Spoštljivo, vsi posamezni komentarji in mnenja ne bodo dovoljeni uporabnikom, da objavijo ali gostijo odprto razpravo, ne da bi bili odgovorni za to, kar ste rekli ali namignili. Ta izjava o zavrnitvi odgovornosti je zaščitena pred morebitnim povratnim odzivom in pravno odgovornostjo, ki lahko izhaja iz, napačnih dejstev, napak in spornih mnenj.

To je javni dokument, ki pripada projektu Digital Toolbox for Innovation in Nursing Education (I-BOX) intelektualni rezultati n^o 4.

Naslov: Dokument z najboljšimi praksami in priporočili.

Glavni avtorji:

¹Cabrera Torres, E. ¹Chabrera Sanz, C. ¹Gallardo Gilabert, C.

Pripadnost avtorja:

¹Fundació TecnoCampus Mataró-Maresme, Pompeu Fabra University, Spain.

Sodelujoči:

²Saara Laaksonen, ²Tiina Pelander, ²Tuuli Paija.

³Chiara Messina, ³Eva Schulc, ³Margarethe Achenrainer.

⁴Gregor Štiglic, ⁴Lucija Gosak, ⁴Nino Fijačko.

⁵Nataliya Kasimovskaya, ⁵Tatiana Litvinova, ⁵Natalia Geraskina.

Pripadnost sodelujoči:

²Turku Applied Sciences University, Finska.

³UMIT Tyrolean Private University, Avstrija.

⁴University of Maribor, Slovenija.

⁵Sechenov University, Rusija.

Razmisleki: Zagotoviti je treba, da so v dokumentu jasno opredeljeni naslednji koraki:

Dokument bi moral imeti poglavje "priporočila".

V dokumentu je treba preučiti, s kom naj se v celoti ali delno delijo.

V dokumentu je treba preučiti obliko in sredstva, ki jih je treba uporabiti za njegovo razširjanje.

Predgovor

Ta dokument je zaključni del projekta Digital Toolbox for Innovation in Nursing Education (I-BOX) (WP6 - Razširjanje, uporaba in komunikacija).

Sekretariat projekta (koordinator) pripravlja dokument o dobrih praksah skozi vsa tri leta projekta, vendar je pomembna priložnost za predstavitev fantastične raznolikosti in iznajdljivosti članov projekta. Rezultat tega poročila naj bi pomenil analizo, odkrivanje, razvijanje, vključevanje, upoštevanje, vrednotenje in dokumentiranje digitalnih postopkov izobraževanja in učenja v zdravstveni negi. Zasnovano je bilo za širši kontekst priporočil.

Ta dokument vsebuje opisne in reprezentativne podatke informativne narave in ne pomeni izražanja mnenja, ki bi nujno odražalo politiko Fundació TecnoCampus Mataró-Maresme, Fakultete za zdravstvene vede in Univerze Pompeu Fabra v Barceloni.

Glede pravnega ali razvojnega statusa katere koli kopije se lahko gradivo prenese in natisne za študijske namene, če se ustrezno navede Fundació TecnoCampus Mataró-Maresme kot vir in imetnik avtorskih pravic. Kratki odlomki iz poročila pa se lahko reproducirajo brez dovoljenja.

Vse zahteve za prilagoditev in prevod je treba oddati prek kontaktnega obrazca na spletni strani projekta.

Ta projekt je bil financiran s podporo Evropske komisije. Ta publikacija odraža le stališča avtorja in Komisija ne more biti odgovorna za kakršno koli uporabo informacij, ki jih vsebuje.

Zahvala Španski avtonomni storitveni organizaciji za internacionalizacijo izobraževanja (SEPIE), ki je španska nacionalna agencija za razvoj in upravljanje programa Evropske unije Erasmus+ na področju izobraževanja in usposabljanja, kot je določeno z zakonom 15/2014, 16. september, javnega sektorja in drugih ukrepov upravne reforme.



SERVICIO ESPAÑOL PARA LA
INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Povzetek

Dokument o najboljših praksah je intelektualni rezultat projekta, ki ga vodi TecnoCampus Mataró-Maresme Univerze Pompeu Fabra. Podporno sodelovanje vseh partnerjev je bilo ključnega pomena pri oblikovanju dobrih priporočil in objavi znanstvenega dokumenta kot referenčnega dokumenta. To ne bi bilo mogoče brez sodelovanja partnerjev, ki so prispevali k spodbujanju kakovostnega pogleda.

Poleg tega je bil njen namen poiskati vrsto ključnih sestavin: samopodoba, izzivi, misli, občutki, izkušnje, veščine, vrednote, dostopnost, razumevanje, kohezija, prožnost, uporabnost, viri, kritična vprašanja, praktična uporaba, krepitev zmogljivosti, tehnično znanje, učne metode, jeziki, dolžina izobraževalnega gradiva itd.

Dokument ponuja številna priporočila, ki lahko študentom zdravstvene nege, izobraževalcem in strokovnjakom pomagajo v celoti izkoristiti potencialno pridobitev platforme I-BOX in številnih virtualnih vsebin, ki so v njej, infografik, podkastov in videoposnetkov.

V imenu koordinatorjev projekta - Španska ekipa

"Radi bi se zahvalili vsem članom konzorcija, ki so opravili izjemno delo, in udeležencem raziskave. Biti del te mreže je bilo izredno bogato in velik privilegij."



I-BOX Principal Investigator, Esther Cabrera Torres RN, PhD, FEANS (*levo*)



I-BOX Principal Investigator, Carolina Chabrera Sanz RN, MSC, PhD (*desno*)



ecabrera@tecnocampus.cat

cchabrera@tecnocampus.cat

Tabela vsebine

Izjava o zavrnitvi odgovornosti	2
Predgovor	3
Povzetek	4
1. Uvod	6
2. Metodologija	17
❖ ASSURE modela in DREEM orodja	18
❖ Intervjuji s fokusnimi skupinami	18
❖ Vprašalnik/raziskave	18
❖ Usposabljanja in multiplikativni dogodki	18
❖ Pripovedne/tematske/opisne	18
❖ QUAL analiza	18
❖ Medsbojni pregledi	18
3. Rezultati	26
4. Zaključek	27
Skupna ustvaralna licenca	28
Slika 1	24

1. Uvod

Visokošolsko izobraževanje ne more več potekati na tradicionalen način, torej s sedenjem v učilnici. Pandemija koronavirusa (COVID-19) je spremenila podobo visokošolskega izobraževanja. Treba je preučiti različne pristope k poučevanju, vključno s spletnimi, hibridnimi in kombiniranimi učnimi metodami.

Potrebne so prilagodljive možnosti učenja, kot so: študij s krajšim delovnim časom, pospešeni programi, premostitveni programi, učenje na delovnem mestu in mešani programi, da se zagotovi, da se izobraževanje na področju zdravstvene nege ponuja in izvaja na stroškovno in časovno najučinkovitejši način, ki zagotavlja standarde kakovosti.

Zato je treba te vidike vključiti v programe z zagotavljanjem izobraževalnih tehnologij, kot so e-učenje, učenje na daljavo in virtualna simulacija. Tehnologije e-učenja so bile v akademskem kontekstu za študente zdravstvenih poklicev že velikokrat raziskane.

Digitalna zbirka orodij I-BOX je evropski projekt, ki ga je razvila akademska ustanova in katerega cilj je razviti gradivo za poučevanje študentov zdravstvene nege in medicinskih sester ter predavateljem, raziskovalcem in strokovnjakom ponuditi platformo za spodbujanje vseživljenjskega učenja.

Cilji projekta I-BOX so bili usklajeni s horizontalno strategijo odprtega izobraževanja in inovativnih praks v digitalni dobi, saj spodbuja inovativne metode in pedagogiko ter razvija digitalna učna gradiva in orodja z odprtim dostopom.

Digitalna in tehnološka doba opisuje globalno vizijo in akademski načrt za predavatelje v celotnem izobraževalnem sistemu za uporabo tehnologije za izboljšanje digitalne preobrazbe v Evropi in širše. Ta dokument najboljših praks bi lahko zagotovil več priporočil za doseganje ciljev z boljšim vključevanjem tehnoloških orodij v evropski študij zdravstvene nege. Na podlagi najnovejših spoznanj EK o digitalni tranziciji in strategiji akcijskega načrta za tehnološko izobraževanje 2021-2027 ter pobud za digitalne spretnosti bi bilo nujno pomagati študentom zdravstvene nege in učiteljem pri prilagajanju na spreminjajočo se kulturo aktivnega vključevanja tehnologije:

Načrt za digitalno izobraževanje določa dve strateški prednostni nalogi in štirinajst ukrepov v njuno podporo:

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Prednostna naloga 1: Spodbujanje razvoja zmogljivega digitalnega izobraževalnega ekosistema |
|---|

Ukrep 1: Strukturiran dialog z državami članicami o dejavnih, ki omogočajo uspešno digitalno izobraževanje in spretnosti

Ukrep 2: Priporočilo mešanih učnih pristopih za visokokakovostno in vključujoče osnovnošolsko in srednješolsko izobraževanje

Ukrep 3: Evropski okvir digitalnih izobraževalnih vsebin

Ukrep 4: Povezljivost in digitalna oprema za izobraževanje in usposabljanje

Ukrep 5: Načrti digitalne preobrazbe za ustanove za izobraževanje in usposabljanje

Ukrep 6: Etične smernice o uporabi umetne inteligence in podatkov pri poučevanju in učenju za predavatelje

Prednostna naloga 2: Krepitev digitalnih spretnosti in kompetenc za digitalno preobrazbo

Ukrep 7: Skupne smernice za predavatelje za spodbujanje digitalne pismenosti in odpravljanje dezinformacij z izobraževanjem in usposabljanjem

Ukrep 8: Posodobitev evropskega okvira digitalnih kompetenc z vključitvijo znanj in spretnosti, povezanih z umetno inteligenco in podatki

Ukrep 9: Evropsko spričevalo o digitalnih spretnostih (EDSC)

Ukrep 10: Predlog priporočila o izboljšanju zagotavljanja digitalnih spretnosti v izobraževanju in usposabljanju

Ukrep 11: Meddržavno zbiranje podatkov in cilj na ravni EU glede digitalnih spretnosti študentov

Ukrep 12: Pripravnštva za digitalne priložnosti

Ukrep 13: Udeležba žensk na področju STEM

V podporo obema prednostnima področjema bo Komisija ustanovila tudi Evropsko vozlišče za digitalno izobraževanje, ki bo okrepilo sodelovanje in izmenjavo na področju digitalnega izobraževanja na ravni EU.

Action 14: European Digital Education Hub

1.1 Kontekst in ozadje

Ta dokument je bil namenjen izmenjavi izkušenj pri načrtovanju, oblikovanju in potrjevanju izobraževalnih gradiv v digitalni obliki za izobraževanje medicinskih sester ter priporočilom o najboljših praksah za izvajanje izobraževalnih e-učnih gradiv (teoretičnih ali praktičnih predmetov). Dejstvo, da so ta avdiovizualna gradiva prosto dostopna, omogoča študentom, predavateljem in zdravstvenim delavcem posodabljanje tehnik, izmenjavo znanja brez meja in s tem lažje ustvarjanje novega strokovnega znanja.



Izkušnje, ki smo jih imeli pri uporabi platforme v praksi s študenti in predavatelji na evropski ravni, so bile izziv in zato zelo dobra dodana vrednost.

Zakaj ga ustvarjamo? Gradivo, ki je pomembno za uspeh naših sedanjih in prihodnjih študentov zdravstvene nege, si lahko, če jim je bilo všeč, ogledajo tolikokrat, kolikor je mogoče. Vse praktično učenje med tečajem/diplomskim študijem naj bi jim pomagalo, da se opolnomočijo in izboljšajo tehnike, ki so jih razvili.

Teme, ki so ustrezale potrebam študentov in predavateljev zdravstvene nege, so bile:

- **Učenje:** Študenti lahko na različne načine dostopajo do digitalnih vsebin in se iz njih učijo, teoretično učenje pa prikazujejo s simulacijskimi primeri.
- **Poučevanje:** Zagotavljanje možnosti strokovnega izpopolnjevanja predavateljev za uporabo tehnologije.
- **Vodenje:** Vizija uporabe tehnologije za izboljšanje doseganja učnih rezultatov študentov. Predavatelji podpirajo učne načrte, ki temeljijo na konceptu in pomagajo študentom poglobljeno razumeti glavne koncepte zdravstvene nege.
- **Ocenjevanje:** Predavatelji imajo strategije ocenjevanja za zagotavljanje povratnih informacij študentov ter veljavne in zanesljive ukrepe za ocenjevanje učenja študentov.
- **IT orodja:** Zagotavljanje ustreznih sredstev (platforme, moduli, aplikacije) za študente, da se vključijo v tehnologijo in uporabljajo odprt dostop do izobraževalnih virov.

Predavatelji so bili navdušeni nad vizualno vsebino in značilnostmi platforme. Lahko se uvede pri pripravi pouka in študentom pokaže digitalne vire. To je pomemben prispevek, ki zlahka pritegne pozornost študentov med poučevanjem v predavalnici. Prav tako bi jih lahko dinamika z študenti naučila, kako sodelovati na platformi in naložiti svoje digitalne zamisli in morda zanimivo raziskovalno delo.

1.2 Cilji in obseg uporabe

Splošni cilj projekta I-BOX je oblikovati in razviti avdiovizualno e-učno gradivo, povezano s postopki in tehnikami zdravstvene nege v okolju klinične simulacije, in sicer prek odprto dostopne spletne platforme za izboljšanje izobraževanja zdravstvene nege na področju klinične simulacije.

Cilj projekta je postati referenčno orodje za vse vrste izobraževalnih organizacij in strokovnih posameznikov, ki omogoča širjenje znanja o zdravstveni negi na vseh ravneh. Na podlagi tega smo opredelili šest osi:

1. Digitalno učno gradivo
2. Analiza in vrednotenje programov ali dejavnosti
3. Posodobitev procesov
4. Ugotavljanje vrzeli v znanju
5. Opredelitev potreb po usposabljanju
6. Razvoj metodologij in oblikovanje simulacijskega okolja za praktično usposabljanje

1.3 Pristop in povratne informacije

Razviti spletno platformo za sodelovalno učenje, kjer lahko študenti in predavatelji delijo gradivo in informacije v odprtem dostopu (znanstveni članki, orodja, infografike, novice itd.), zato je bila ustvarjena platforma I-BOX. Prostor za virtualno razpravo, kjer lahko študenti in predavatelji iz različnih držav delijo dvome in izpostavljajo resnične situacije za skupno reševanje.

Gostitelj platforme I-BOX je TecnoCampus, do nje pa je mogoče dostopati s spletne strani projekta. S tem je zagotovljeno dobro delovanje platforme in njena dostopnost. Zunanje osebe, ki jih to zanima, se morajo brezplačno prijaviti in začeti delati. Prav tako ima možnost, da se vgradi na druge ponudnike platform.

Projektna učna dejavnost je bila načrtovana kot odličen scenarij za potrditev platforme in gradiv I-BOX. Med tečajem, ki je potekal aprila in maja 2022, je 15 mednarodnih študentov lahko intenzivno delalo, da bi dosegli namen dejavnosti. Praktično usposabljanje I-BOX je bilo organizirano v Centru za simulacije in inovacije v zdravstvu zdravstvene šole TecnoCampus.



Naloga praktičnega usposabljanja v simulacijskem okolju je bila na splošno potrditi vsebino, zasnovo, obliko itd. platforme.

V programu simulacijskega usposabljanja so sodelovali študenti in predavatelji iz štirih evropskih držav (Avstrije, Finske, Slovenije in Španije). Kot rezultat tega programa izmenjave so študenti dosegli kompetence in veščine na področju tehnik in kliničnih postopkov.

Period: from April 19 to May 6, 2022

Subject: 28339 - Clinical Practicum of the Nursing Degree in TecnoCampus

Teaching team:

Carlos Martínez	Lisa Haller-Schmölz
Carme Planas	Lucija Gosak
Carolina Chabrera	María José Reyes
Ester Mateo	Nino Fijačko
Esther Cabrera	Saara Laaksonen
Laura Curell	





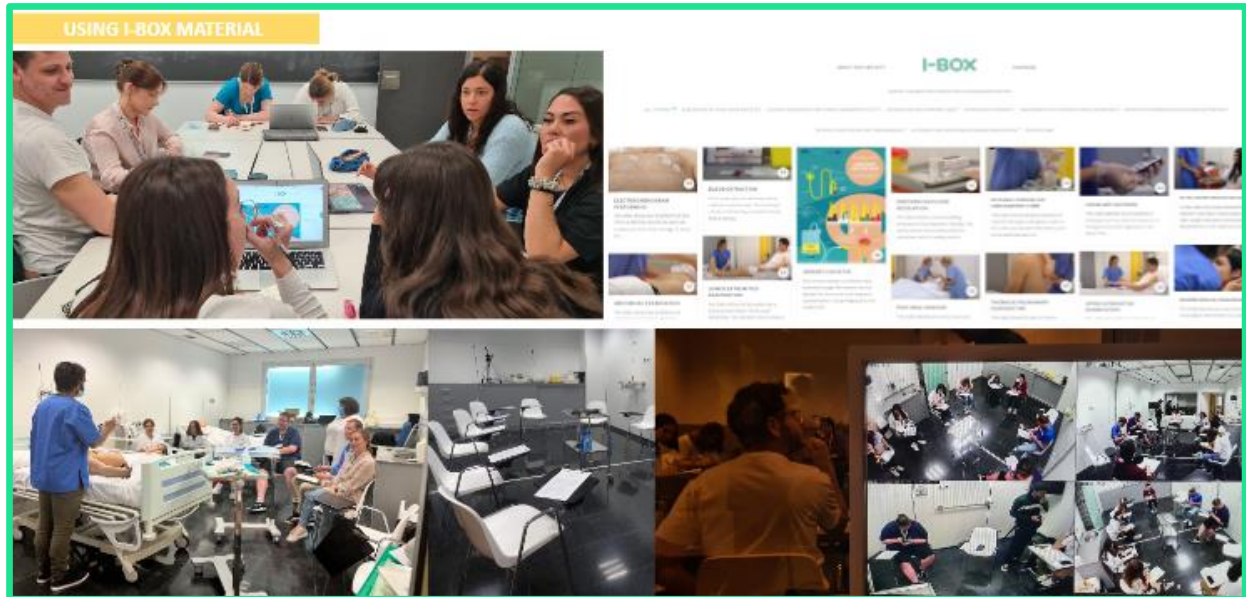

1.4 Validacija I-BOX platforme

Med študenti je bilo nekaj razlik in neskladij. Glavni razlog je bil, da so se nekateri študijski predmeti poučevali skozi vse leto, drugi študenti pa še niso niti začeli. Tako je bil to edini primer oziroma ovira, ki je bila upoštevana pri študentih z manj izkušnjami pri praksi.

Vsebina programa usposabljanja je bila zadovoljiva za vse stopnje študija in študente, popolnoma usklajena ne glede na izkušnje, ki so jih imeli pred tem. V praksi študenti niso naleteli na nobene težave pri dostopu niti pri postopku potrjevanja niti pri učinkovitosti platforme.

Vsi so prišli do istega zaključka; platforma je bila zelo intuitivna.

Mednarodni študenti so lahko potrdili gradiva na podlagi modela ASSURE. Že od začetka jim je bilo rečeno, naj preverjajo in pregledujejo platformo.



Izvedene so bile nekatere raziskovalne metode (intervjuji v fokusnih skupinah osebno in prek Zooma, vprašalniki). Ko smo končali, smo morali kvalitativne podatke prepisati in izvoziti za analizo.

Ob upoštevanju, da je bilo pomembno od vsakega posameznega študenta izvedeti,

kakšno je njegovo predznanje na področju novih tehnologij in kdo je imel predhodne izkušnje z upravljanjem e-učnih gradiv na digitalnih izobraževalnih platformah.



Te informacije so bile zelo koristne za izvoz zbranih in analiziranih podatkov, ki so se odzivali na tradicionalni način poučevanja pri zamenjavi spreminjanja konservativnih ali staromodnih načinov poučevanja.

Prejšnje izkušnje z e-učnim gradivom, ki so jih študenti navedli, so bile:

1

Uporaba gradiva za e-učenje se je **povečala zaradi pandemije COVID-19**

3

E-učenje **izboljšuje učinkovitost znanja in spretnosti**, saj omogoča enostaven dostop do velike količine informacij.

5

E-učenje je **dostopno ne glede na čas in lokacijo**.

2

E-učenje običajno poteka v odmaknjenosti, zaradi česar **ni interakcije s sošolci**.

4

E-učenje zahteva **visoko stopnjo samomotivacije**, strukturiranosti, organizacijskih sposobnosti in upravljanja časa.

Izkušnje študentov z I-BOX e-učilnim gradivom so bile:

1

Razlike med posameznimi tehnikami ali postopki, **značilne za posamezne države**, so predstavljale izziv

3

Razlike v izvedbi intervencij so **spodbujale tudi kritično razmišljanje in sodelovanje med študenti**.

5

Videoposnetki so bili najbolj koristno gradivo, sledile so jim infografike. Poddaje niso primerne za učenje tehnike ali postopka

2

Pri prvem učenju tehnike ali postopka bi bil **boljši videoposnetek z zvokom ali podnapisi**.

4

Praktičnega poučevanja ni mogoče nadomestiti z e-učenjem




1.5 Pomen integracije digitalnega gradiva

Izbran je bil model ASSURE, saj je najbolj priljubljen model, ki oblikovalce navodil in razvijalce usposabljanj vodi po pravi poti pri ustvarjanju zanesljivih tečajev usposabljanja.

V skladu z modelom vključevanja elementov v platformo je bilo treba opisati, kakšne informacije smo želeli. V ta namen smo študentom zdravstvene nege razposlali in razdelili anketo, ki nam je dala realen pogled na dejavnosti, učne predmete, vrsto gradiv in prilagodljive učne vire, ki bi jim koristili in omogočili ugodnejše izpolnjevanje študijske kariere.



Med študenti, ki so sodelovali v raziskavi, je bilo 75 % žensk. Povprečna starost vseh študentov je bila 23,5 leta, 56 % študentov pa jih je bilo zaposlenih na področju zdravstva v svojih državah.

Proces oblikovanja in razvoja platforme je bil zastavljen v štirih korakih, prav tako so bile opredeljene teme in bloki.

 <p>E-učenje</p> <p>Zagotavljanje učnega gradiva z uporabo tehnologij v odprtem in prilagodljivem učnem okolju.</p> <p>Gradivo je na voljo vsakomur, kjer koli in kadar koli. Khan (2005)</p>	 <p>Reusable Learning Object</p> <p>Kakršen koli digitalni predmet, ki ga je mogoče uporabiti za izpolnjevanje posebnih učnih ciljev v okviru predmeta ali scenarija v učilnici.</p> <p>Posnetek Youtube, zvočna datoteka, videoposnetek, diapozitiv v programu PowerPoint itd. Windle et al. (2011)</p>	 <p>Tipi gradiv</p> <ul style="list-style-type: none"> Videoposnetki Infografike Podcasti
--	--	--

Izdelava gradiva je bila določena v smislu razvrščanja kartic, pri veliki količini vsebine iz kliničnih procesov iz različnih držav pa je metoda oblikovanja privedla do 14 kategorij, v katerih je bila potrebna klasifikacija. Sledile so najboljše učne vsebine in funkcionalnosti uporabniškega profila.

Priporočljivo je, da se pri oblikovanju novega gradiva digitalnih e-vsebin pripravi smernica za standardizacijo, da se odpravijo morebitne nepravilnosti. Vključitev študentov v sodelovanje pri razvoju gradiv je lahko dobro izhodišče, da začitijo zavzetost z njimi. Na neki točki so se počutili srečne in ponosne, da so prispevali k izvedbenim dejavnostim projekta, zato so bili zainteresirani za sodelovanje pri drugih projektih dejavnostih.

 <p>Videoposnetki</p> <ul style="list-style-type: none"> Priručnik s tehničnimi nasveti Max. 10 minut Samo glasba, brez glasu ali podnapisov Prevod ni potreben 	 <p>Infografike</p> <ul style="list-style-type: none"> Priručnik za Piktochart Kratka besedila, ki jih spremljajo slike (prave fotografije ali animacije) V maternem jeziku - potreben je prevod 	 <p>Podcasti</p> <ul style="list-style-type: none"> Priručnik za Audacity Največ 10 minut Dialog ali razprava med strokovnjaki V maternem jeziku - potreben je prevod 	
<p>Na dokazih temelječa → Študenti sodelujejo pri razvoju vseh gradiv → Zagotavljanje korporativne identitete → Dokumentiranje vseh sprejetih ukrepov</p>			

Za ocenjevanje, s katerim bi odpravili morebitne težave ali nepredvidene situacije v zvezi z ustreznostjo gradiv, je bil izbran instrument za potrjevanje - Learning Object Review Instrument (LORI). Ta instrument pomaga uporabnikom oceniti kakovost učnega predmeta tako, da recenzenti LORI ocenijo in komentirajo posebnosti v osmih točkah. Dobljene rezultate za vsako postavko je mogoče povprečiti in si ogledati komentarje recenzentov.

V zvezi s splošnimi funkcionalnostmi platforme je bilo odločeno, da so osnovne zahteve naslednje:

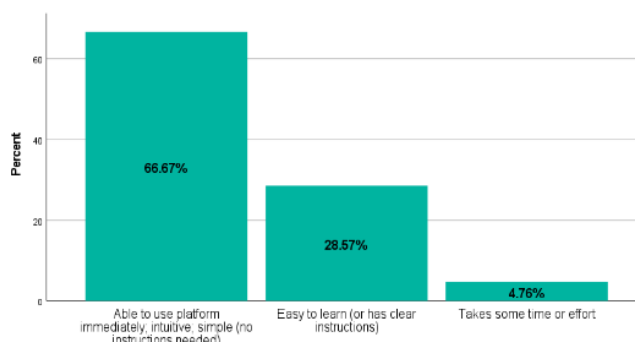
- **Odprt dostop:** do platforme lahko dostopajo študenti, strokovnjaki in predavatelji iz katere koli evropske države.

- **Dostopnost:** študenti, strokovnjaki in predavatelji lahko dostopajo do platforme, si jo ogledujejo in po njej krmarijo.
- **Prilagoditev napravam:** uporabniki lahko zadovoljivo dostopajo do platforme, si jo ogledujejo in po njej navigirajo ne glede na napravo, s katere dostopajo (namizni računalnik, mobilni telefon ali tablični računalnik).
- **Jezik:** študenti, strokovni delavci in predavatelji lahko dostopajo do platforme, si jo ogledujejo in po njej krmarijo v svojem jeziku (španščina, angleščina, finščina, nemščina, slovenščina, ruščina).
- **Spremljanje dejavnosti in uporabe:** predavatelji in uporabniki s posebnim dovoljenjem lahko dostopajo do kazalnikov uporabe platforme.
- **Sodelovanje:** študenti, strokovni delavci in predavatelji lahko puščajo komentarje pri objavljenih vsebinah ter začnejo ali nadaljujejo razpravo v forumskem okolju.
- **Moderiranje udeležbe:** predavatelji ali administratorji lahko moderirajo komentarje in sporočila v forumu.

Kako uporabljati spletno platformo za e-učenje I-BOX? Spletna platforma je na voljo brezplačno in je dostopna prek spletnega mesta projekta ali neposredno s povezavo na platformo. Za boljše razumevanje uporabnikov (študentov in predavateljev) je bilo pripravljeno navodilo, ki pojasnjuje glavne značilnosti in funkcionalnosti platforme ter gradiva.

Mnenja in odzivi udeležencev: skoraj 67 % se jih je strinjalo z enostavnostjo, preprostostjo in intuitivnostjo platforme.

How easy is it to learn how to use the platform?



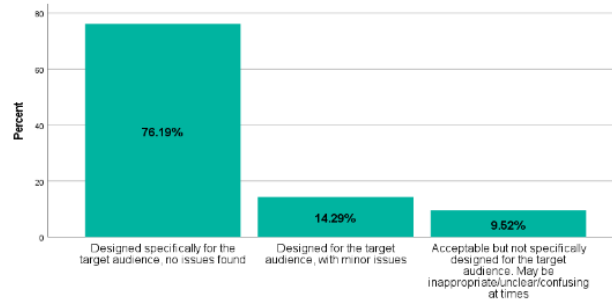
Sporočene povratne informacije (nasveti, dvomi, pripombe), ki so jih zaznali študenti: končne ugotovitve so bile, da 70 % študentov meni, da je splošna vsebina platforme precej nad zadovoljivo.

Please mark the answers that hold for you and range from strongly agree to strongly disagree (SUS: Brooke, 1995).

	Strongly disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly agree
I think that I would like to use this platform frequently.	0%	0%	5%	55%	40%
I found the platform unnecessarily complex.	63%	26%	11%	0%	0%
I thought the platform was easy to use.	5%	0%	5%	25%	65%
I think that I would need the support of a technical person to be able to use this platform.	75%	25%	0%	0%	0%
I found the various functions in this platform were well integrated.	0%	0%	10%	55%	35%
I thought there was too much inconsistency in this platform.	65%	30%	0%	5%	0%
I would imagine that most people would learn to use this platform very quickly.	0%	0%	0%	30%	70%
I found the platform very cumbersome to use.	50%	20%	10%	10%	10%
I felt very confident using the platform.	5%	0%	5%	30%	60%
I needed to learn a lot of things before I could get going with this platform.	65%	35%	0%	0%	0%

Povratne informacije (svetovanje), ki jih zaznavajo učitelji: 76 % učiteljev se je strinjalo, da je vsebina platforme dovolj zadovoljiva.

Is the platform content (visuals, language, design) appropriate for the target audience?



V **fokusnih skupinah** je bilo mogoče ugotoviti dejanske potrebe in občutke študentov, ko so se srečevali s platformo. Ta metoda oblikovanja je omogočila opredelitev tipa uporabnika, ki bo uporabljal izdelek ali storitev. Opredeljeni sta bili dve vrsti končnih uporabnikov platforme: 1) študenti 2) strokovnjaki. Čeprav sta končna uporabnika ta dva, so bili upoštevani tudi predavatelji in strokovnjaki s področja oblikovanja. Rezultati fokusnih skupin pri učni dejavnosti so bili skupaj 8,70/10.

METODA FOKUSNE SKUPINE

- Opredelitev mnenj, izkušenj in področij za izboljšanje (O'Connel & Dymment, 2007)
- Kvalitativna ocena uporabniške izkušnje
- Kvalitativno vrednotenje uporabnikovega zaznavanja uporabnosti
- Opredelitev področij za izboljšave

METODA FOKUSNE SKUPINE

n¹=6 n²=8 * začasni rezultati (30/8/2022)

- Poudarite uporabnost platforme v procesih simulacije
- Menijo, da je platforma enostavna za uporabo in prijazna do uporabnika
- Menijo, da platforma spodbuja kritično razmišljanje
- Platformo bi uporabljali v resničnih okoliščinah
- Opredelitev področij za izboljšave pri razvrščanju vsebine
- Opredelitev področij za izboljšanje navigacije po platformi

REZULTATI ZADOVOLJSTVA S PROGRAMOM

Načrtovanje poučevanja	8,71
Cilji in naloge	8,55
Učitelji	8,63
Vsebina programa	8,80
Metodologija programa	8,72
Okolje programa	8,82
Skupaj	8,70 / 10

Rezultat **multiplikativnega dogodka** so bili zelo zadovoljivi, saj je znašal 69,4 %. Na tem dogodku je bila uradno predstavljena platforma I-BOX, nekateri študenti pa so predstavili svoje učne izkušnje na usposabljanju v TecnoCampusu. Med usposabljanjem so imeli priložnost oceniti platformo. Koristno je bilo, da so bili prisotni študenti, ki so predstavili, kako so potrjevali in katere metode so uporabljali.

2. Metodologija

2.1 Najboljše spletno orodje in e-učno gradivo za študente zdravstvene nege

Projekt je razvilo pet visokošolskih ustanov, ki ponujajo programe zdravstvene nege v Španiji, Sloveniji, Rusiji, na Finskem in v Avstriji, ki so sodelovale v strateškem združenju z naslednjimi sklopi dejavnosti (PA) in podprojekti:

PA 1. Vodenje projekta

PA 2. Konceptualna struktura projekta in ocena

- Prilagoditev in potrditev **orodja DREEM** v petih partnerskih jezikih.
- Merjenje **izobraževalnega okolja**.
- Prilagoditev učnega modela **ASSURE** za projekt.

PA 3. Razvoj izobraževalnega gradiva za e-učenje

- Razvoj **izobraževalnega gradiva** za poučevanje tehnik in postopkov zdravstvene nege.
- Oblikovanje **smernic** za razvoj učnih predmetov.
- Potrditev izobraževalnega gradiva, razvitega s pomočjo **lestvice LORI**, s pomočjo skupine strokovnjakov.
- Prevajanje, ponovno prevajanje in izdelava učnih predmetov **v materni jezik** vsakega partnerja.

PA 4. Razvoj spletne platforme

- Oblikovanje in razvoj platforme I-BOX s pristopom oblikovanja, **osredotočenega na človeka**, z opredelitvijo uporabnikov in njihovih potreb ter njihovim vključevanjem v različne faze procesa.
- Potrdite in **preizkusite** spletno platformo v okviru predmetov študijskega načrta.
- Ocenite **uporabnost, sprejemljivost in kakovost** s pomočjo vprašalnika lestvice uporabnosti sistemov (SUS) in uporabniške različice mobilne lestvice (UMARS).

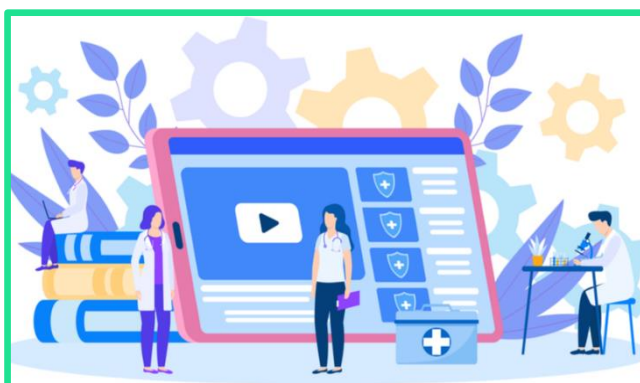
PA 5. Razvj praktičnega usposabljanja

- Oblikovanje in razvoj mednarodnega praktičnega usposabljanja v simulacijskem okolju, ki je trajalo 3 tedne, z namenom pilotnega učenja učnih predmetov in platforme I-BOX: **Simulacijsko podprt program usposabljanja za prakso zdravstvene nege**
- Oceniti platformo I-BOX na podlagi izkušenj udeležencev s pomočjo **fokusnih skupin**.

PA 6. Razširjanje, izkoriščanje in komuniciranje

Stalna izkušnja z mešanimi metodami in raziskovalno metodologijo je bila mogoča s pomočjo:

- ❖ ASSURE modela in DREEM orodja
- ❖ Intervjuji s fokusnimi skupinami
- ❖ Vprašalnik/raziskave
- ❖ Usposabljanja in multiplikativni dogodki
- ❖ Pripovedne/tematske/opisne
- ❖ QUAL analiza
- ❖ Medsbojni pregledi



V tem dokumentu bo za vsako temo platforme poudarjeno, kaj je delovalo dobro in kaj slabo, ter bodo odkrite situacije, ki so se pojavile za izboljšanje učenja zdravstvene nege.

Splošne zoznane povratne informacije - kaj je treba poudariti kot pozitiven/negativen učinek

Teme o platformi in materialih I-BOX	Kaj je delovalo dobro?	Kaj je mogoče izboljšati?	Opredelite tveganja ali težave, ki so se pojavile in jih je treba upoštevati za izboljšanje.	Navedite, kaj je treba storiti za izboljšanje e-izobraževanja na področju zdravstvene nege.
A) Usklajevanje in upravljanje	Vodje projektov so vedno pozorni in rešljivi.	Komunikacija.	Neučinkovito upravljanje časa.	Ohranite jo in ne zapirajte platforme.
B) Odgovornosti partnerjev	Cilji so bili doseženi.	Podvajanje dela pri prevajanju. Določanje prednostnih nalog in nadaljnje ukrepanje.	Izguba časa za dvojno preverjanje vsebine gradiva (naslovi itd.) in shranjevanje (skladišče dokumentov) ni dobro organizirano.	Pri nekaterih rezultatih delovnega paketa je zmanjkalo časa.
C) Proces razvoja	Kategorizacija in razvrščanje spretnosti.	Rezultati pilotnega preskusa so bili objavljeni pozno, kot je bilo načrtovano.	Malo težav pri povezovanju portfelja s spletno stranjo projekta.	Samomotivacija za spremljanje trenutnega stanja
D) Izobraževalna gradiva - platforma	Gradivo je izčrpno.	Komaj vidno.	Težave pri polnjenju celotne strani. Počasi se pomaknete navzdol, da si ogledate vse vire, ki so na voljo na prvi strani.	Lepo bi bilo platformo posodobljati z novejšim gradivom. Dodajanje novih vsebin in predmetov iz visokošolskih ustanov EU.
E) Platforma – validacija	Odlično orodje.	Oblikovanje/strukturiranje in dodajanje možnosti filtriranja.	Iskanje v meniju bi moralo biti jasnejše.	Naložite situacije in simulacijo "resničnih" življenjskih situacij.
F) Format odprtega dostopa	Odlična ideja.	NA	Izberite brezplačno prijavo/registracijo, da pridobite čim več naročnikov.	Vstavite zanesljiv material.
G) Razširjanje, izkoriščanje in komuniciranje	Ikone družabnih medijev za deljenje v drugih zunanjih medijih.	Objavljajte redne objave in opomnike.	Krme in vir je treba odobriti pred.	Bistveno je, da medicinska sestra vidi, zaznava, interpretira klinične.

Please describe your experience with the platform.

University of Maribor
Faculty of Health Sciences

"the look of the platform is very appealing (clean lines, color, not cluttered). the background music of the videos is very pleasant. the size of the embedded videos did not need to be changed"

"what i liked most about the platform is the welcoming and pretty design. right from the start it is simple to navigate and find important informations and instructions. it is obviously targeted to students who are interested in learning more about specific nursing practices and everything is explained very accurately"

"i really liked how easy and simple the web site is when use. the colors are soft and soothing to the eye. it is a very intuitive platform. the content is of quality and made by professionals, that will help many students"

"keep doing a great job!! it's a great idea and i'm sure it will help a lot for the students comunity"

"keep doing a great job!! it's a great idea and i'm sure it will help a lot for the students comunity"

"i like easy access to videos, understandable topics or explanations, and the ability to share videos with others"

"a very good and instructive matter that will be of great help to students in learning procedures and interventions"



Prednosti in slabosti za zmanjšanje morebitnih tveganj pri uvajanju platforme za e-učenje je treba najprej dobro dokumentirati (pregled literature) v znanstvenem članku.

Da bi pripravili najboljše prakse, se je zagotovo treba vprašati na podlagi kombinacije skupnih argumentov in/ali značilnosti.

2.2 Razvoj platforme za e-učenje

Platforma je bila zasnovana kot virtualna predstavitev in deluje kot prostor digitalnega izobraževanja na področju zdravja.

Pilotno testiranje platforme je bilo ocenjeno v okviru uporabniške različice ocenjevanja mobilnih aplikacij (UMARS). Povprečna ocena je bila 75/100 %.

10 priporočil dobrih praks za implementacijo e-učnega gradiva v izobraževanje zdravstvene nege je nastalo na podlagi integrativnega pregleda literature, ki je bila predložena kot raziskovalni članek.

Priporočila dobrih praks za izvajanje e- učnih gradiv v izobraževanju medicinskih sester



<https://i-box.tecnocampus.cat/>



I-BOX

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



Medtem so nekateri sklepi o najboljših praksah namenjeni ozaveščanju javnosti:

- Potrebna je močnejša vključitev e-izobraževanja v izobraževanje na področju zdravstvene nege.
- Mešano učno okolje je najboljša varianta orodja za izvajanje v sejnih sobah.
- Različni stili študentov so bistveni pri motečem napredovanju študija zdravstvene nege.
- Mednarodni pogledi in razlike lahko pospešijo sodelovanje in spodbudijo kritično razmišljanje.
- Prednosti platforme so torej neskončne.

2.3 Key recommendations of good practices to implement e-learning material in nursing education

Priporočilo 1

Upoštevajte študenta, njegovo raven znanja in kompetenc glede na zahtevnost vsebine in učnih metod.



Priporočilo 2

Zagotovite ustrezno orientacijo in možnost tehnične podpore.



Priporočilo 3

Zagotovite, da gradivo temelji na dokazih in je posodobljeno.



Priporočilo 4



Prizadevajte si za avtentično e-učno gradivo.



Vključite scenarije primerov in videoposnetke.

Priporočilo 5

Študente aktivno vključite; zagotovite, da je študent vedenjsko vključen v učni proces.



Priporočilo 6



Omogočite interakcijo med študenti in predavatelji.



Omogočite interakcijo med študenti.

Priporočilo 7

Preverite, ali je e-učno gradivo dostopno in enostavno za uporabo. Upoštevajte možnost uporabe z mobilnimi napravami.

i-boxplatform.com



Priporočilo 8

Zagotovite svobodo od časovnih omejitev; omogočite prožnost študijskega časa in samostojno učenje.



Priporočilo 9

Nemudoma zagotovite povratne informacije o učenju.



Priporočilo 10

Uporablajte kot dodatne in dopolnilne učne metode.

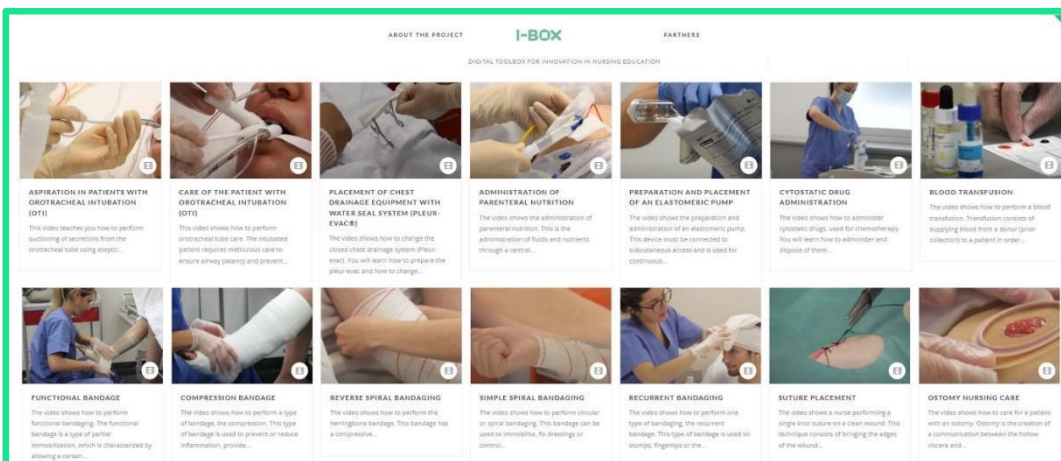


3. Rezultati

Končni rezultati projekta:

- Platforma z odprtim dostopom za izmenjavo znanja in učnega gradiva v simulacijskem okolju. Odprta brezplačna vsebina brez jezikovnih ovir.
- Priporočila dobrih praks za izvajanje e-učnih virov v izobraževanju zdravstvene nege, ki jih lahko v standardizirane postopke vključijo visokošolske ali druge ustanove. To bi lahko vključili v učne načrte zdravstvene nege, pa tudi v sistem zdravstvenega varstva za spodbujanje vseživljenjskega učenja (VŽU).
- Audio-vizualno gradivo (infografike, podcasti, videoposnetki), povezano z zdravstvenimi postopki in tehnikami zdravstvene nege, ki ga bodo uporabljale vse evropske univerze in/ali drugi zainteresirani. Ta gradiva bi se lahko uporabljala na različnih napravah in bila lahko dostopna študentom in zdravstvenim delavcem.
- Promoviranje projekta in virtualne platforme s sodelovanjem partnerjev, ki delujejo kot ambasadorji na konferencah, dogodkih, forumih, seminarjih in kongresih po vsem svetu.
- Nadaljevanje raziskav in pisanje novih publikacij z nacionalnim in mednarodnim dosegom.
- Vzdrževanje spletne strani projekta z ustvarjanjem vsebin in digitalnih novic, pomembnih za cilje projekta.
- Krepitev odnosov med ključnimi zainteresiranimi stranmi in strateškimi mrežami.
- Sodelovanje z visokoškolskimi ustanovami, ki nam dajejo priložnost za raznoliko delo: raziskave, inovacije in projekte mobilnosti.
- Iskanje novih trendov in možnosti za prijavo za nove sheme financiranja in evropska nepovratna sredstva.

Slika 1. Glavna stran platforme I-BOX



4. Zaključek

Dokument o najboljših praksah I-BOX je bil vodnik, kako izvajati e-učno gradivo s skupnim sodelovanjem med fakultetami zdravstvene nege v EU, ki so se pri pripravi različnih rezultatov, zlasti avdio-vizualnega in grafičnega gradiva, soočale z izzivi.

Projektna platforma I-BOX je prinesla naslednje rezultate:

1. Gre za **uporabniško usmerjeno in potrjeno orodje** za poudarjanje novih učnih metod, ki je prilagojeno novi generaciji študentov zdravstvene nege.
2. S to novo metodo poučevanja se lahko študenti bolje pripravijo na simulacijsko usposabljanje in se namesto na postopek **osredotočijo na pacienta**.
3. Projektni konzorcij poudarja večjo vrednost dejstva, da so gradiva **razvita v različnih državah**, posledično so kontekst in postopki zapisani v skladu z lokalnimi praksami. Ta skupna izdelava gradiv omogoča na prvi pogled videti kulturne nianse prakse zdravstvene nege, krepi **mednarodno izmenjavo znanja in izkušenj**, predvsem pa bo zahtevala in usposabljala večšine kritičnega razmišljanja.
4. Platforma I-BOX želi biti tudi **referenčno orodje** za vse vrste izobraževalnih organizacij in strokovnih posameznikov, ki omogoča širjenje znanja na vseh ravneh.
5. V enotni platformi združuje vse tradicionalne vsebine v izobraževanju zdravstvene nege v obliko digitalizacije. Prenos znanja in virov v e-učno gradivo, ki bo **olajšalo prehod konservativnega študija zdravstvene nege v sodoben in inovativen način (e-)učjenja**.
6. Platforma bo uporabljena kot prostor za **virtualno razpravo**, ki naj bi jo kdor koli, najbolje študenti in učitelji zdravstvene/babiške nege, delil dvome, **se posvetoval in poskušal rešiti s skupnimi močmi**

Skupna ustvaralna licenca

S to licenco lahko drugi nekomercialno remiksirajo, prilagajajo in gradijo na vašem delu, če vas navedejo in svoje nove stvaritve licencirajo pod enakimi pogoji.

V skladu z licenco lahko:

DELITE - kopirajte in razširjajte gradivo v katerem koli mediju ali formatu.

PRILAGODITE - gradivo ponovno uporabite, spremenite in nadgradite.

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

Pod naslednjimi pogoji:

Priznanje avtorstva - Navesti morate ustrezno priznanje, povezavo do licence in morebitne spremembe. To lahko storite na kakršen koli primeren način, vendar ne na način, ki bi nakazoval, da izdajatelj licence podpira vas ali vašo uporabo.

Nekomercialno - gradiva ne smete uporabljati v komercialne namene.

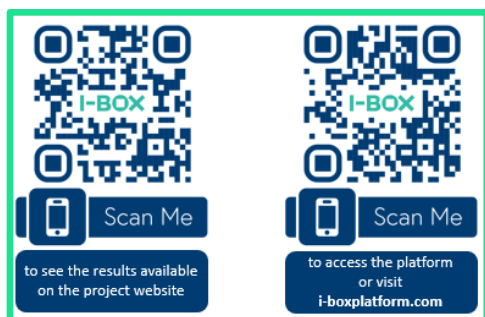
Deliti enako - Če gradivo remiksirate, preoblikujete ali gradite na njem, morate svoje prispevke razširjati pod isto licenco kot izvirnik.

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



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

Ta projekt je financirala Evropska komisija: KA2 - Sodelovanje za inovacije in izmenjavo dobrih praks KA203 - Strateška partnerstva za visoko šolstvo. 2019-1-ES01-KA203-065836 s skupnim proračunom 248.842 EUR.



Objavljeno v avgustu 2022 s strani I-BOX projektnih koordinatorjev.
School of Health Sciences, Fundació TecnoCampus Mataró-Maresme.
Passatge d'Adolf Comeron, 10. ES-08302 Barcelona (Spain).
Tel. (+34) 93 169 65 00

ESCST | <https://i-box.tecnocampus.cat>