



IO3 Tiivistelmä:

**GNurseSim-hankkeessa tuotettujen
simulaatioskenaarioiden pilotointi**

Malta College of Arts Science and Technology



GNurseSIM

Kirjoittajat

Aneta Grochowska, Małgorzata Kołpa, Anna Grochowska, Małgorzata Kołpa, Anna Stefanowicz-Kocoł, Sheila Cunnigham, Manuel Lillo, Neville Schembri, Phylis Farrugia Abanifi, Hanna-Mari Pesonen, Timo Kinnunen, Annukka Kukkola, Sari Teeri, Johanna Kero, Sandra Feliciano, Anne Prest, Sari Teeri, Pauliina Alinen

Editori

Neville Schembri

Layout

Tina Cajnkar

Copyright

(C) 2023, GNurseSIM

GNurseSIM-hankekonsortio

University of Applied Sciences in Tarnów	PWSZ	PO
Satakunnan Ammattikorkeakoulu Oy	SAMK	FI
Universidad De Alicante	UA	ES
Knowledge Innovation Centre	KIC	MT
Malta College of Arts Science and Technology	MCAST	MT
Middlesex University	MDX	UK
Centria-ammattikorkeakoulu Oy	Centria	FI

Tämä hanke on rahoitettu Euroopan komission tuella. Tämä julkaisu kuvastaa ainoastaan kirjoittajien näkemyksiä, eikä komissiota voida pitää vastuullisena sen sisältämien tietojen mahdollisesta käytöstä.

Tämä työ on lisensoitu Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International -lisenssillä.



Sisällys

1	JOHDANTO	4
1.1	Sulautuva oppiminen hoitotyön koulutuksessa	4
2	GNurseSIM-hanke	7
3	TUOTETUTUN OPPIMATERIAALIN PILOTOINTI	9
3.1	Pilotointien toteuttaminen	9
3.2	Pilotointikokemukset.....	11
3.3	kokemukset.....	11
3.4	Kehittämisehdotukset.....	12
3.5	Oppimiskokemukset.....	12
3.6	Verkkomateriaalin käyttöön liittyvät suositukset.....	13
3.7	Yleiset suositukset verkkosimulaatioille ja -koulutukselle.....	13
4	JOHTOPÄÄTÖKSET PILOTOINNIN TULOKSISTA	14
5	LÄHDELUETTELO	15

1 JOHDANTO

Kuten raportissa NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition todetaan, mobiili- ja pilvitekniikan nopean kehityksen myötä yhä useammat kouluttajat kokeilevat ja käyttävät uusia teknologioita ja niihin liittyviä välineitä opetuksessaan (Johnson, 2014). Huangin & Chiun (2015) mukaan mobiilikäytön etujen lisäksi uudet teknologiat hyödyttävät opetusta sekä mahdollistavat sen, että uudet opetusmateriaalit ja pedagogiset lähestymistavat tarjoavat aiempaa realistisempaa sisältöä.

Verkkotekniikan käyttö tarjoaa mahdollisuuksia saada autenttisempia oppimiskokemuksia erilaisissa oppimisympäristöissä ja parantaa oppimisen tehokkuutta ja tuloksia (Huang & Chiu, 2015). Buttonin, Harringtonin ja Belanin (2014) tekemässä tutkimuksessa kävi ilmi, että hoitotyön koulutuksessa käytettävät virtuaaliset verkko-oppimisalustat täydentävät opetusmateriaalia ja tarjoavat sairaanhoitajaopiskelijoille monipuolisempia oppimismenetelmiä. Lisäksi verkkotekniikan käyttö lisää merkittävästi oppijoiden motivaatiota ja oppimisen tehokkuutta verrattuna perinteiseen pedagogiikkaan.

1.1 Sulautuva oppiminen hoitotyön koulutuksessa

Sulautuva oppiminen ja etäopiskelu hoitotyön koulutuksessa on tullut viime vuosina yhä suosittumaksi, erityisesti kun COVID-19-pandemia on pakottanut monet oppilaitokset siirtymään verkko-opetukseen. Myös simulaatio-oppiminen on tärkeää sairaanhoitajakoulutuksessa, sillä se tarjoaa opiskelijoille mahdollisuuden harjoitella hoitotyön taitoja turvallisessa ja valvotussa ympäristössä.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että simulaatio-oppimista voidaan sairaanhoitajakoulutuksessa onnistuneesti toteuttaa sulautuvan oppimisen ja etäopetuksen avulla. Sarikayan ja kumppaneiden (2021) tutkimuksessa havaittiin, että sulautuva oppiminen ja etäopetus simulaatio-oppimisessa kehitti sairaanhoitajaopiskelijoiden kliinisiä päätöksentekotaitoja. Vastaavasti Fakhr-Movahedin ja kumppaneiden (2021) tutkimuksessa todettiin, että etäopetuksena toteutettu simulaatio-oppiminen oli tehokas hoitotyön opiskelijoiden kliinisten taitojen

parantamisessa. Simulaatio-oppimisen toteuttaminen sulautuvana oppimisena voi myös auttaa ratkaisemaan joitakin hoitotyön verkko-opetukseen liittyviä haasteita, kuten kliinisen käytännön kokemuksen puuttumisen. Thongmakin ja Prompahakulin (2021) tutkimuksen mukaan simulaatio-oppiminen voi auttaa kuromaankuromaan umpeen teorian ja käytännön välisen kuilun ja tarjota opiskelijoille entistä syvällisemmän ja sitouttavamman oppimiskokemuksen.

Simulaatioista on tullut olennainen osa sairaanhoitajakoulutusta, sillä ne tarjoavat opiskelijoille turvallisen ja kontrolloidun ympäristön taitojen oppimiseen ja harjoitteluun. Simulaatioihin perustuva opetus voi myös vaikuttaa hoitotyön hyviinkäytäntöihin, sillä simulaatioiden avulla opiskelijat voivat soveltaa teoriatietoa käytännön ympäristössä sekä kehittää kriittisen ajattelun taitoja, viestintää ja tiimityötä. Tämä puolestaan voi johtaa parempiin tuloksiin potilaan hoidossa ja sairaanhoitajien työtyytyväisyyden lisääntymiseen. Useissa tutkimuksissa on tutkittu simulaation käyttöä hoitotyön hyvien käytäntöjen edistämiseksi. Shinin ja kumppaneiden (2020) tutkimuksessa selvitettiin simulaatio-oppimisen vaikutusta kliiniseen päätöksentekoon ja hoitotuloksiin. Tutkimuksessa todettiin, että simulaatioharjoittelu paransi sairaanhoitajien kliinistä päätöksentekoa ja johti parempiin tuloksiin potilaan hoidossa. Dehghanin ja kumppaneiden (2020) tutkimuksessa selvitettiin simulaation käyttöä hoitotyön opiskelijoiden viestinnän ja tiimityön parantamiseen. Tutkimuksessa todettiin, että simulaatiopohjainen koulutus parantaa opiskelijoiden viestintä- ja tiimityötaitoja, mikä voi johtaa parempaan yhteistyöhön terveydenhuollon ammattilaisten välillä ja parempaan potilaan saamaan hoitoon.

Näiden tutkimusten lisäksi useissa järjestelmällisissä katsauksissa ja meta-analyysissä on korostettu simulaation tehokkuutta hoitotyön hyville käytännöille. Liawin kumppaneineen (2020) tekemässä järjestelmällisessä katsauksessa havaittiin, että simulaatioihin perustuva opetus voi parantaa hoitotyön opiskelijoiden kliinisiä taitoja, kriittistä ajattelua ja minäpystyvyyden kokemusta. Al-Qahtanin ja kumppaneiden (2020) meta-analyysissä puolestaan havaittiin, että simulaatiokoulutus voi parantaa potilaan saaman hoidon tuloksia, esimerkiksi vähentämällä kuolleisuutta ja komplikaatioita.

Sulautuvaan oppimiseen perustuva hoitotyön simulaatio-opetus voi olla tehokas tapa tarjota opiskelijoille laadukasta opetusta, jossa yhdistyvät verkko- ja lähiopetus. Simulaatio-oppiminen tarjoaa mahdollisuuksia käytännön oppimiseen turvallisessa ja valvotussa ympäristössä, ja se voi auttaa valmistamaan sairaanhoitajaopiskelijoita kliniseen käytännön harjoitteluun.

2 GNurseSIM-hanke

Maailmanlaajuisesti yli 60-vuotiaiden määrän odotetaan yli kaksinkertaistuvan vuoteen 2050 mennessä (WHO 2018). Ikääntymiseen liittyvät sairaudet ovat suuri globaali haaste, johon terveydenhuollon on oltava valmis vastaamaan. Tämän vuoksi on tärkeää, että sairaanhoitajaopiskelijat saavat asianmukaisen koulutuksen gerontologiseen hoitotyöhön. Monikulttuurisuuden lisääntymisen, globalisaation ja työvoiman liikkuvuuden vuoksi on todennäköistä, että ikääntyneitä potilaita hoitavien ammattihenkilöiden arvot, perinteet ja kulttuuritausta ovat erilaiset, kuin potilaalla. On myös yhä tärkeämpää tunnistaa etnisten ryhmien sisäinen monimuotoisuus. Tieto siitä, että ryhmien sisällä on yhtä paljon vaihtelua kuin niiden välillä, vähentää taipumusta stereotypioihin.

Simulaatio on turvallinen tapa kouluttaa terveydenhuollon ammattilaisia tarjoamaan tehokasta hoitoa ikääntyneille ja heidän perheilleen. Simulaatiopedagogiikka voi tukea monipuolisten taitojen kehittämistä ja arviointia, esimerkiksi viestinnän, kliinisten taitojen, kliinisen päätöksenteon ja ammatillisuuden osalta. Siksi on tärkeää, että hoitotyön ja lääketieteen opiskelijoille tarjotaan koulutuksen aikana tilaisuuksia harjoitella taitoja, jotka liittyvät monialaisen ja kokonaisvaltaisen lähestymistavan omaksumiseen iäkkäiden potilaiden hoidossa. On myös näyttöä siitä, että simulaatioharjoittelu voi parantaa iäkkäiden ihmisten saaman hoidon laatua.

GNurseSIM on monikansallinen hanke, johon on osallistunut korkeakouluja Puolasta, Espanjasta, Suomesta, Englannista ja Maltalta. Hankkeessa kehitettiin yhteistyössä verkko-opiskelumateriaalia, joka sisältää opiskelijoiden käyttöön tarkoitettuja lyhyitä videoita. Videoiden tarkoituksena on tukea gerontologisen hoitotyön kulttuurisensitiivistä oppimista ja kehittää opiskelijoiden tietoja ja taitoja.

Hankkeen tavoitteet olivat:

- Laatia sosiaalikonstruktivistiseen pedagogiikkaan perustuva malli kulttuurisensitiivisen gerontologisen hoitotyön sulautuvaan oppimiseen ja etäopetukseen.
- Tuottaa simulaatio-opetuksen materiaalia eri kielillä.
- Testata tuotettua materiaalia, kerätä arviointipalautetta ja laatia suosituksia materiaalin opetuskäytölle.
- Laatia suositukset tuotetun simulaatiomallin hyödyntämiselle hoitotyön opetuksessa laajemmin.

3 TUOTETUTUN OPPIMATERIAALIN PILOTOINTI

3.1 Pilotointien toteuttaminen

GNurseSim-hankkeessa tuotettuja simulaatioskenaarioita voi käyttää vapaasti, ja ne ovat saatavilla verkossa osoitteessa <https://gnursesim.eu> neljällä kielellä (englanti, suomi, puola ja espanja). Simulaatioskenaarioita on pilotoitu jokaisessa hankekonsortioon kuuluvassa korkeakoulussa: Malta College of Arts, Science and Technology (Malta), Middlesex University (Yhdistynyt kuningaskunta), University of Applied Sciences in Tarnow (Puola), University of Alicante (Espanja), Centria-ammattikorkeakoulu ja Satakunnan ammattikorkeakoulu (Suomi). Pilottiin osallistuminen oli opiskelijoille joko vapaaehtoista tai pakollista ja siihen sisältyi itsenäistä opiskelua tai luokkahuonetyöskentelyä, joka oli integroitu osaksi opiskelijoiden opetussuunnitelmaa. Osallistujat olivat pääasiassa korkeakoulujen hoitotyön perustutkintokoulutuksen 1.-4. vuoden opiskelijoita. Pilotointi toteutettiin syyskuun ja joulukuun 2022 välisenä aikana.

Opiskelijoiden määrä korkeakouluittain oli seuraava:

Korkeakoulu	Osallistujien määrä
Malta College of Arts Science and Technology	10
Middlesex University	9
University of Applied Sciences in Tarnow	20
The University of Alicante	20
Centria University of Applied Sciences	25
Satakunta University of Applied Science	40

Alicanten yliopistossa (Espanja) oppimateriaalia pilotoitiin hoitotyön perustutkinto-opiskelijoiden lisäksi myös muiden opiskelijaryhmien kanssa (n=46):

- Master's Degree Programme of Active and Healthy Ageing -ohjelman maisteriopiskelijat (lääkäri-, sairaanhoitaja-, toimintaterapeutti-, fysioterapeutti-, psykologi-, ravitsemusterapeutti- ja sosiaalityöntekijäopiskelijat).
- Jatko-opiskelijat Programme Attending the International Patients -ohjelmasta (biologit, sosiaalityöntekijät ja englannin kielen tulkit).
- Biolääketieteellisen tekniikan perustutkinto-opiskelijat.

Korkeakoulut toteuttivat pilotoinnin erilaisin pedagogisin tavoin. Yhteisiä elementtejä olivat muun muassa seuraavat käytännöt:

- Opiskelijoilta pyydettiin tietoon perustuva suostumus pilotointiin osallistumiseksi ja pilotointipalautteen keräämiseksi.
- Osallistujille kerrottiin, että pilotti on osa GNurseSim-hanketta.
- Osallistujia pyydettiin täyttämään itsearviointilomake ennen ja jälkeen pilotoinnin.
- Pilotoinneissa käytettiin GNurseSim-sivustolta saatavia videoita.
- Pilotoinnin jälkeen kasvokkain tai verkossa toteutetut laadulliset oppimiskeskustelut.
- Ryhmäsimulaatio luokassa.

3.2 Pilotointikokemukset

Opiskelijat antoivat palautetta hyvistä ja toimivista asioista sekä kohdista, joihin on kiinnitettävä enemmän huomiota tulevaisuudessa. Opiskelijoiden mielestä videot olivat selkeitä ja he pitivät hyvänä, että verkkomateriaalin voi palata myöhemmin. Opiskelijat totesivat kiinnostavansa enemmän huomiota tulevaisuudessa sairaanhoitajan ja potilaan väliseen vuorovaikutukseen. Osa opiskelijoista katsoi videoita "parhaana käytäntönä" tai "toimintana, jota ei pidä tehdä", ja jotkin hoidon osa-alueet tarjosivat mahdollisuuden pohtia omaa ymmärrystä ja kokemuksia. Obtaining individual consent (all cases).

3.3 kokemukset

Pilotointipalautteissa tuotiin esille seuraavia myönteisiä huomioita:

- Verkkomateriaali oli helposti saatavilla.
- Videot olivat realistisia.
- Käytetty kieli oli yksinkertaista.
- Materiaali oli saatavilla eri kielillä.
- Osoitettu lähdemateriaali oli hyödyllistä.
- Erilaisissa tilanteissa toteutuvat videot saivat oppijat pohtimaan.
- Hyödyllinen kulttuurisensitiivisen gerontologisen hoitotyön oppimiselle.
- Hyödyllinen niille, jotka työskentelevät ja kommunikoivat eri kulttuureista tulevien ihmisten kanssa.
- Hyödyllinen tilanteissa, jotka eivät mahdollista kasvokkain tapahtuvaa opiskelua (kuten Covid-pandemia).
- Hyödyllinen opiskelijoille, jotka eivät ole terveydenhuoltoalalla ja haluavat oppia aiheesta.
- Soveltuu eri koulutustasoille (perustutkintokoulutus, maisteriohjelmat, ammatillinen täydennyskoulutus jne).
- Voidaan käyttää pedagogisesti eri tavoin ja siksi se sopii hyvin erilaisiin oppimistyyleihin.

- Hyödyllinen opiskelijoille, jotka valmistautuvat kansainväliseen kokemukseen.
- Materiaali on kontekstisidonnaista, kulttuurisesti sopivaa ja kunnioittavaa.

3.4 Kehittämisehdotukset

Pilotointipalautteissa tuotiin esille seuraavia parannus- ja kehittämisehdotuksia:

- Lisää interaktiivisia elementtejä, virtuaalisuutta ja tekoälyä.
- Käytäntöyhteisö (Community of Practice, CoP), joka voisi täydentää opetusta ja mahdollistaa vuorovaikutuksen ja vuoropuhelun eri yhteyksissä.
- Materiaalin jatkuva päivittäminen ja uusien skenaarioiden tuottaminen.
- Materiaalin tuottaminen muillekin, kuin gerontologisen hoitotyön aloille.

3.5 Oppimiskokemukset

- Opiskelijat korostivat yhteistyön ja potilaiden kanssa käytävän keskustelun merkitystä.
- Eettiset kysymykset ikääntyneiden hoidossa liittyivät opiskelijoiden vastauksissa seuraaviin asioihin: itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, tasa-arvo, yhdenvertainen kohtelu ja hoito-ohjeet (esim. DNR).
- Opiskelijoiden vastauksissa korostui tarve kunnioittaa henkilön omaa mielipidettä hoitoa suunniteltaessa ja päätöksiä tehtäessä, erityisesti jos henkilöllä on muistisairaus, sekä omaisten roolin huomioiminen hoidossa.
- Opiskelijat katsoivat, että tärkeitä kulttuurisia tekijöitä, jotka on otettava huomioon hoitotyössä, ovat iäkkään ihmisen uskonto, kieli ja mahdollinen kielimuuri, iäkkään ihmisen perinteet ja hänen elämänsähistoriansa.

3.6 Verkkomateriaalin käyttöön liittyvät suositukset

- Simulaatiovideot tarjoavat monipuolisia mahdollisuuksia oppimiseen, ja niistä voi olla hyötyä opiskelijoiden valmistautumisessa työharjoitteluun.
- Verkossa olevia videoita voidaan käyttää yksin tai ryhmässä, luokassa tai kotona.
- Jos opetus toteutetaan luokassa, etukäteen laadittu oppituntisuunnitelmaa, jossa käsitellään erilaisia näkökulmia, erilaisuuden hyväksymistä ja soveltamista käytäntöön, on tärkeä.
- Oppimista ja osaamisen kehittymistä voidaan arvioida kyselyillä ennen opiskelua ja sen jälkeen.
- Videomateriaalin hyödyntämisessä on otettava huomioon opintojakson pituus ja toteutus.
- Materiaali soveltuu käytettäväksi sellaisten opiskelijoiden kanssa, joilla on aiempaa koulutusta ja mahdollisesti aiempaa kliinistä kokemusta gerontologisesta hoitotyöstä.
- Olisi mielenkiintoista tutkia materiaalin käyttöä myös muiden kuin hoitotyön opiskelijoiden kanssa.

3.7 Yleiset suositukset verkkosimulaatioille ja -koulutukselle

Pilotointien tavoitteena oli selvittää opiskelijoiden kokemuksia verkkosimulaatioista ja seuraavat suositukset voidaan esittää jatkoa varten. Suositukset perustuvat pilotoinneissa kerättyyn ja analysoituun aineistoon.

1. Lisätietoa tarvitaan siitä, millä tavalla etäyhteydellä osallistuvia oppijoita voidaan verkkosimulaatioissa osallistaa.
2. Verkkoteknologiapainotteisen opetussuunnitelman kehittäminen voisi olla hyödyllistä sekä oppijoille että opettajille.
3. Opiskelijoita voitaisiin osallistaa opiskelijalähtöisten ja opiskelijoita motivoivien opetusteknologiaa hyödyntävien interaktiivisten materiaalien suunnitteluun ja opetusmenetelmien kehittämiseen.

4 JOHTOPÄÄTÖKSET PILOTOINNIN TULOKSISTA

Opetusteknologian käyttö on tärkeä tutkimusala. Verkko-opetuksessa yhdistetään erilaisia tekstejä, kuvia ja vuorovaikutteisia elementtejä, joiden tarkoituksena on luoda oppijoille houkuttelevaa ja motivoivaa oppimateriaalia ja aktivoida heidät oppimisprosessiin. Samalla opiskelijat oppivat soveltamaan tietoa, miten toimia vuorovaikutuksessa tietyissä skenaarioissa, ymmärtävät paremmin oppimaansa ja saavat uusia hyödyllisiä kokemuksia oppimisprosessiaan varten. Tällaisten taitojen kehittäminen voi osoittautua erittäin hyödylliseksi opiskelijoille sekä henkilökohtaisesti että ammatillisesti tulevaisuudessa opintojen päättymisen jälkeen.

Vaikka tämän pienimuotoisen pilottitutkimuksen tuloksia ei voida yleistää muihin verkkosimulaatioihin aineiston kokoon ja edustavuuteen liittyvien rajoitusten vuoksi, joitakin yleisiä johtopäätöksiä voidaan tehdä.

Tässä tapaustutkimuksessa arvioitiin kulttuurisensitiiviseen gerontologiseen hoitotyöhön tuotettuja simulaatioskenaarioita. Tulokset osoittivat, että opiskelijoiden oppimiskokemukset olivat myönteisiä ja että opiskelijat myös oppivat vuorovaikutuksessa ja keskustelemalla aiheista. Tällaista verkkomateriaalia voidaan hyödyntää opetuksessa. Bilosin ja kumppaneiden (2017) tutkimuksessa oppijat ilmoittivat suhtautuvansa enimmäkseen myönteisesti teknologian käyttöön eri oppimistilanteissa, mukaan lukien simulaatioharjoittelussa.

Tulokset osoittivat myös, että opetus, jossa toteutuu vuorovaikutus oppijoiden kanssa edistää oppimista ja motivoi oppimaan uutta. Yleisesti ottaen tämän pilottitutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että erilaisten oppimismenetelmien käyttö tarjoaa opiskelijoille paremmat oppimismahdollisuudet. Lisäksi tulokset viittaavat siihen, että oppijat voivat hyötyä monimuotoisista opetus- ja opiskelumenetelmistä.

5 LÄHDELUETTELO

1. Al-Qahtani, M.F., Al-Dossary, R.N., Al-Mutairi, A.D., & Al-Shamrani, A.D. (2020). The effectiveness of simulation-based educational interventions in improving patient outcomes in emergency departments: A systematic review and meta-analysis. *Simulation in Healthcare*, 15(5),301-308.
2. Biloš, A., Turkalj, D. and Kelić, I. (2017). Mobile Learning Usage and Preferences of Vocational Secondary School Students: The cases of Austria, the Czech Republic, and Germany. *Our economy*, 63(1), pp.59-69.
3. Button, D., Harrington, A., & Belan, I. (2014). E-learning & information communication technology in nursing education: a review of the literature. *Nurse Education Today*, 34(10), pp.1311–1323.
4. Dehghani, F., Mosalanejad, L., Dehghanrad, F., & Heidarzadeh, M. (2020). The effect of simulation based education on communication and teamwork of nursing students: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 85, 104303.
5. Fakhri-Movahedi, A., Salsali, M., Negarandeh, R., Rahnavard, Z., & Rahimi-Madiseh, M. (2021). The effectiveness of blended learning on nursing students' clinical competency: A randomized controlled trial. *Nurse Education Today*, 97, 104704.
6. Huang, Y. M., & Chiu, P. S. (2015). The effectiveness of a meaningful learning-based evaluation model for context-aware mobile learning. *British Journal of Educational Technology*,46(2), pp.437–447.
7. Johnson, L. (2014). *Horizon Report: 2014 Higher Education*.
8. Liaw, S.Y., Carpio, G.A.C., Lau, Y., Chueh, K.H., & Wu, L.T. (2020). Simulation-based learning in nursing education: A systematic review. *Nurse Education Today*, 93, 104516.

9. Shin, S., Kim, J.H., Kim, J.H., Kim, H.B., Song, Y., & Kim, Y. (2020). Effects of simulation-based education in clinical decision making and patient outcomes in nursing: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 29(1-2), 3-14.
10. Sarikaya, O., Polat, H., & Sahin, S. (2021). The effectiveness of blended learning with simulation-based learning on clinical decision-making skills in nursing education. *Nurse Education Today*, 100, 104965.
11. Thongmak, M., & Prompahakul, C. (2021). Effectiveness of simulation-based learning on nursing students' clinical competency and satisfaction: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 103, 104985.
12. WHO (2018). World Health Organization. Ageing and Health. Available from:



GNurseSIM

About the GNurseSIM Project and this publication

Globally, the number of people over the age of 60 is expected to more than double by 2050. Diseases associated with aging are identified by the World Health Organization as being a major global health challenge that future healthcare providers must be prepared to meet. Simulation is a safe way to train healthcare providers to provide effective care for older people and their families. GNurseSIM supports higher education institutions to provide students in geriatric nursing with opportunities during their training, to practice skills of adopting a multidisciplinary holistic approach to the care of older patients.

This publication is a report on Intellectual Output 4.



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