



Részletes tantárgyleírások

Egészségügyi szervező szak (BSc) – egészségügyi ügyvitelszervező specializáció

<p>Ismeretkör neve: Egészségügyi ügyviteli szakismeretek</p> <p>Tantárgyai:</p> <ul style="list-style-type: none">- Méreステchnika, adatkezelés- Digitális egészségügy (2) - Alapellátási informatikai rendszerek- Egészségügyi alkalmazások életciklusa I.- Digitális egészségügy (3) - Szakellátási informatikai rendszerek I.- Egészségügyi alkalmazások életciklusa II.- Digitális egészségügy (4) - Szakellátási informatikai rendszerek II.- Digitális egészségügy (5) - Innováció az egészségügyben- Egészségügyi alkalmazások életciklusa III.- Gyógyszerügyi informatika- Digitális egészségügy (6) - Klinikai tevékenységek finanszírozása- Digitális egészségügy (7) - Integrált rendszerek az egészségügyben- Digitális egészségügy (8) - Komplex gyakorlat- Egészségügyi alkalmazások életciklusa IV.	<p>Kredittartománya:</p> <p>60-70 kredit</p>
--	---

Részletes tantárgyleírások

Egészségügyi szervező szak (BSc) – egészségügyi ügyvitelszervező specializáció

Tárgy neve: <i>Méréstechnika, adatkezelés</i>				Kreditérték:	
Kódja: EUSZAK013_1M				4	
Angol neve: Measurement technology and data handling				kredit	
Besorolás: kötelező	Képzési karakter (kredit%) elmélet-gyakorlat: 50-50%	Tanórák típusa: ea. és gyak.		Számonkérés módja: kollokvium	Tárgyfélév: 2. szemeszter
		Elmélet: 28 óra	Gyakorlat: 28 óra		
Előtanulmányi feltételek: - nincs					
Tantárgyfelelős neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: DR. TAMUS ZOLTÁN ÁDÁM , egyetemi docens, PhD, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Oktató neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: DR. TAMUS ZOLTÁN ÁDÁM , egyetemi docens, PhD, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Tantárgy-leírás: <p>Az orvostudományi kutatás és dokumentáció során rengeteg mérési adat keletkezik. A megbízható mérések technológiájának, a validálásnak, a keletkezett adatok védelmének, biztonságos tárolásának technikai, szabályozási, humán és környezeti alapfeltételeit ismerteti a tárgy. Az alapvetések mellett az egészségügyet is veszélyeztető kiberbűnözés/kiberháborús cselekmények kockázatairól is szó esik.</p>					
Szakmai kompetenciák és kompetencia-elemek: <ul style="list-style-type: none">- Ismeri az adatvédelem legfontosabb előírásait és az egészségügyi adatok kezelésének sajátosságait.- Munkája során alkalmazza az adatvédelem alapelveit, képes az adatkezelési és továbbítási feladatok jogszabályoknak megfelelő módon történő ellátására.- Elfogadja a statisztikai adatgyűjtés szabályait, felismeri a valid adatszolgáltatás fontosságát.- Elfogadja az adatvédelmi szabályokat, fontosnak tartja azok maradéktalan érvényesülését, és támogatja az adatvédelmi felelős munkáját.- Együttműködik az adatvédelmi felelőssel, felelősséget vállal az adatok szabályszerű kezelésért és továbbításáért.					
Kötelező és ajánlott irodalom: <ul style="list-style-type: none">- Órai jegyzet, elektronikus előadásanyagok					

Részletes tantárgyleírások

Egészségügyi szervező szak (BSc) – egészségügyi ügyvitelszervező specializáció

Tárgy neve: <i>Digitális egészségügy (2) - Alapellátási informatikai rendszerek</i>				Kreditérték: 5 kredit	
Kódja: EUSZAK020_2M					
Angol neve: Digital health (2) - Informatics of primary care					
Besorolás: kötelező	Képzési karakter (kredit%) elmélet-gyakorlat: 25-75%	Tanórák típusa: ea. és gyak.		Számonkérés módja: gyak. jegy	Tárgyfélév: 3. szemeszter
		Elmélet: 14 óra	Gyakorlat: 42 óra		
Előtanulmányi feltételek: <ul style="list-style-type: none"> - Információkezelés az egészségügyben 					
Tantárgyfelelős neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: DR. SURJÁN GYÖRGY , adjunktus, PhD, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Oktató neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: DR. CSERÉP GÁBOR , egyéb, Külső					
Tantárgy-leírás: <p>A számítógépekkel támogatott egészségügyi ügyvitelszervezés gyakorlati teendőit ismertető tantárgycsoport részeként az alapellátási fejezetben a hallgatók az alapellátás alrendszerének alapvető működését, finanszírozásának alapjait, dokumentációs követelményeit és az azokat támogató informatikai rendszereket ismerik meg a hallgatók. A tantárgy gyakorlati részében háziorvosi célú szoftverrendszerrel kapcsolatos adatkezelési adatszolgáltatási gyakorlati feladatok megoldására is sor kerül.</p>					
Szakmai kompetenciák és kompetencia-elemek: <ul style="list-style-type: none"> - Klinikai ismereteinek birtokában megérti az egyes betegségek természetét, ismeri az egészségügyi ellátórendszer felépítését, és képes rendszerbe foglalni a betegeket és az egészségügyi ellátásokat. - Matematikai és statisztikai ismereteinek birtokában képes statisztikák, jelentések és beszámolók elkészítésére, az adatok elemzésére, és az adatszolgáltatások teljesítésére. - Ismeri az elektronikus szolgáltatások működését, egészségügyi alkalmazásuk lehetőségeit. - Megérti az elektronikus szolgáltatások működési elveit, képes azonosítani az ilyen rendszerek leggyakoribb hibáit, működési problémáit. - Képes az adatok kezelésére, feldolgozására, a kapott eredmények prezentálására. - Érdeklődik a társadalom-, és humánbiztosítás folyamatai iránt, törekszik a felmerülő elszámolási és adatszolgáltatási feladatok magas szintű ellátására. - Együttműködik az egészségügyi ellátórendszer szereplőivel a páciensek optimális ellátásának megteremtése érdekében. - Önállóan készíti el a statisztikákat, jelentéseket, beszámolókat, felelősséget vállal azok 					

tartalmáért és a statisztikai adatszolgáltatás szabályszerűségéért.

- Önállóan végzi az egészségügyi intézmények finanszírozásával kapcsolatos teendőit, felelősséget vállal a finanszírozás és kontrolling szervezeti egységben betöltött, munkakörébe tartozó feladatainak ellátásáért.
- Felelősséget érez társadalom-, és humánbiztosítási ismereteinek naprakészsége tekintetében, önállóan látja el a munkakörébe tartozó elszámolási és adatszolgáltatási feladatokat.
- Ismeri az egészségügyi és a társadalombiztosítási intézmények dokumentációs és informatikai rendszerét.
- Ismeri az egészségügyi ellátást közvetlenül vagy közvetetten támogató egyszerű és komplex informatikai rendszerek működési elvét.
- Képes ismereteire támaszkodva támogatni az egészségügyi ellátásban dolgozó szakembereket az infokommunikációs eszközök használatában.
- Önállóan látja el az egészségügyi és a társadalombiztosítási intézmények dokumentációs és informatikai rendszerének működéséhez kapcsolódó munkaköri feladatait.
- Önállóan vagy csoportban végzi ellátást támogató rendszerek üzemeltetését. Figyelmet fordít az eszközhasználat szakmai szabályoknak megfelelő biztonsági szempontjaira.

Kötelező és ajánlott irodalom:

- Órai jegyzet, elektronikus előadásanyagok

Részletes tantárgyleírások

Egészségügyi szervező szak (BSc) – egészségügyi ügyvitelszervező specializáció

Tárgy neve: <i>Egészségügyi alkalmazások életciklusa I.</i>				Kreditérték: 2 kredit	
Kódja: EUSZAK021_1M					
Angol neve: Lifecycle of eHealth applications I.					
Besorolás: kötelező	Képzési karakter (kredit%) elmélet-gyakorlat: 0-100%	Tanórák típusa: gyak.		Számonkérés módja: gyak. jegy	Tárgyfélév: 3. szemeszter
		Elmélet: 0 óra	Gyakorlat: 28 óra		
Előtanulmányi feltételek:					
- Irodai alkalmazások az egészségügyben II.					
Tantárgyfelelős neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: DR. TAMUS ZOLTÁN ÁDÁM , egyetemi docens, PhD, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Oktató neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: TÓTH TAMÁS , tanársegéd, , SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Tantárgy-leírás:					
Az egészségügyi alkalmazások életciklusa című tantárgycsoport keretében a hallgatók esettanulmányokon alapuló gyakorlati feladatokon keresztül sajátítják el az egészségügyi célú ügyviteli rendszerek teljes életciklusához kapcsolódó szervezési tevékenységeket. A gyakorlati foglalkozásokat és házi feladatokat egyéni és/vagy kiscsoportos keretek között kell megoldani. Az I. kurzus az egészségügyi folyamatok felmérésével, az ügyviteli rendszerrel kapcsolatos elvárások megfogalmazásával (specifikáció), és a fejlesztési módszertanok áttekintésével foglalkozik.					
Szakmai kompetenciák és kompetencia-elemek:					
<ul style="list-style-type: none"> - Átfogó ismeretekkel rendelkezik a számítógépes rendszerek fejlesztését támogató módszertanokról. - Egyszerűbb feldolgozási, fejlesztési feladatokat önállóan végez. Felelősen viszonyul módszerei helytállóságához, eszközei megbízhatóságához, ergonómiájához, valamint ügyel azok további hasznosíthatóságára. - Képes a szakmai reálfolyamatokat a feladatnak megfelelő absztrakciós szinten megfogalmazni, és ez alapján informatikai igényeket specifikálni. - Egészségügyi, gazdasági és menedzsment szakemberekkel együttműködve tervez és valósít meg hatékonyság-növelő, illetve innovációs tevékenységeket. Felelősen ítéli meg javaslatai jog- és életszerűségét. 					



Kötelező és ajánlott irodalom:

- Órai jegyzet, elektronikus előadásanyagok

Részletes tantárgyleírások

Egészségügyi szervező szak (BSc) – egészségügyi ügyvitelszervező specializáció

Tárgy neve: <i>Digitális egészségügy (3) – Szakellátási informatikai rendszerek I.</i>				Kreditérték: 5 kredit	
Kódja: EUSZAK020_3M					
Angol neve: Digital health (3) - Informatics of secondary care I.					
Besorolás: kötelező	Képzési karakter (kredit%) elmélet-gyakorlat: 25-75%	Tanórák típusa: ea. és gyak.		Számonkérés módja: gyak. jegy	Tárgyfélév: 4. szemeszter
		Elmélet: 14 óra	Gyakorlat: 42 óra		
Előtanulmányi feltételek:					
- Egészségtudomány (2) - Egészségügyi rendszerismeret					
Tantárgyfelelős neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: TÓTH TAMÁS, tanársegéd, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Oktató neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: KALMÁR ISTVÁN, egyéb, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Tantárgy-leírás:					
<p>A számítógépekkel támogatott egészségügyi ügyvitelszervezés gyakorlati teendőit ismertető tantárgycsoport részeként az szakellátás I. fejezetében a hallgatók a szakellátás alrendszerének alapvető működését, dokumentációs követelményeit és az azokat támogató informatikai rendszereket ismerik meg a hallgatók. A tantárgy gyakorlati részében járóbeteg-ellátási célú szoftverrendszerrel kapcsolatos adatkezelési adatszolgáltatási gyakorlati feladatok megoldására is sor kerül.</p>					
Szakmai kompetenciák és kompetencia-elemek:					
<ul style="list-style-type: none"> - Klinikai ismereteinek birtokában megérti az egyes betegségek természetét, ismeri az egészségügyi ellátórendszer felépítését, és képes rendszerbe foglalni a betegeket és az egészségügyi ellátásokat. - Matematikai és statisztikai ismereteinek birtokában képes statisztikák, jelentések és beszámolók elkészítésére, az adatok elemzésére, és az adatszolgáltatások teljesítésére. - Ismeri az elektronikus szolgáltatások működését, egészségügyi alkalmazásuk lehetőségeit. - Megérti az elektronikus szolgáltatások működési elveit, képes azonosítani az ilyen rendszerek leggyakoribb hibáit, működési problémáit. - Képes az adatok kezelésére, feldolgozására, a kapott eredmények prezentálására. - Érdeklődik a társadalom-, és humánbiztosítás folyamatai iránt, törekszik a felmerülő elszámolási és adatszolgáltatási feladatok magas szintű ellátására. - Együttműködik az egészségügyi ellátórendszer szereplőivel a páciensek optimális ellátásának megteremtése érdekében. - Önállóan készíti el a statisztikákat, jelentéseket, beszámolókat, felelősséget vállal azok 					



tartalmáért és a statisztikai adatszolgáltatás szabályszerűségéért.

- Önállóan végzi az egészségügyi intézmények finanszírozásával kapcsolatos teendőit, felelősséget vállal a finanszírozás és kontrolling szervezeti egységben betöltött, munkakörébe tartozó feladatainak ellátásáért.
- Felelősséget érez társadalom-, és humánbiztosítási ismereteinek naprakészsége tekintetében, önállóan látja el a munkakörébe tartozó elszámolási és adatszolgáltatási feladatokat.
- Ismeri az egészségügyi és a társadalombiztosítási intézmények dokumentációs és informatikai rendszerét.
- Ismeri a társadalom- és a humánbiztosítási intézmények rendszerét, a dokumentációs és informatikai rendszereik működését, valamint az adatszolgáltatási rendszereiket.
- Ismeri az egészségügyi ellátást közvetlenül vagy közvetetten támogató egyszerű és komplex informatikai rendszerek működési elvét.
- Munkája során alkalmazza a társadalom- és a humánbiztosítási intézmények rendszeréről szerzett ismereteit, közreműködik a dokumentációs és az informatikai rendszereik működtetésében, valamint adatszolgáltatási tevékenységet végez.
- Képes ismereteire támaszkodva támogatni az egészségügyi ellátásban dolgozó szakembereket az infokommunikációs eszközök használatában.
- Együttműködik munkatársaival a társadalom- és a humánbiztosítási intézmények dokumentációs és informatikai rendszerei működéséhez és az adatszolgáltatási tevékenységéhez kapcsolódó feladataik ellátásában, önállóan látja el munkaköréhez kapcsolódó feladatait.
- Önállóan látja el az egészségügyi és a társadalombiztosítási intézmények dokumentációs és informatikai rendszerének működéséhez kapcsolódó munkaköri feladatait.

Kötelező és ajánlott irodalom:

- Órai jegyzet, elektronikus előadásanyagok

Részletes tantárgyleírások

Egészségügyi szervező szak (BSc) – egészségügyi ügyvitelszervező specializáció

Tárgy neve: <i>Egészségügyi alkalmazások életciklusa II.</i>				Kreditérték: 2 kredit	
Kódja: EUSZAK021_2M					
Angol neve: Lifecycle of eHealth applications II.					
Besorolás: kötelező	Képzési karakter (kredit%) elmélet-gyakorlat: 0-100%	Tanórák típusa: gyak.		Számonkérés módja: gyak. jegy	Tárgyfélév: 4. szemeszter
		Elmélet: 0 óra	Gyakorlat: 28 óra		
Előtanulmányi feltételek:					
- Adatbázisok az egészségügyben					
Tantárgyfelelős neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: DR. TAMUS ZOLTÁN ÁDÁM , egyetemi docens, PhD, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Oktató neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: TÓTH TAMÁS , tanársegéd, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Tantárgy-leírás:					
<p>Az egészségügyi alkalmazások életciklusa című tantárgycsoport keretében a hallgatók esettanulmányokon alapuló gyakorlati feladatokon keresztül sajátítják el az egészségügyi célú ügyviteli rendszerek teljes életciklusához kapcsolódó szervezési tevékenységeket. A gyakorlati foglalkozásokat és házi feladatokat egyéni és/vagy kiscsoportos keretek között kell megoldani.</p> <p>A II. kurzus során - az egészségügyi ügyviteli folyamat adat-igénye mentén a strukturált, kvázi-szabványos adatmodell-tervezés és I/O folyamatok (tranzakciók) implementálása történik.</p>					
Szakmai kompetenciák és kompetencia-elemek:					
<ul style="list-style-type: none"> - Képes feladata ellátásához szükséges egyszerűbb adatstruktúrák, algoritmusok és programok előállítására. - Egyszerűbb feldolgozási, fejlesztési feladatokat önállóan végez. Felelősen viszonyul módszerei helytállóságához, eszközei megbízhatóságához, ergonómiájához, valamint ügyel azok további hasznosíthatóságára. - Önállóan vagy csoportban végzi ellátást támogató rendszerek üzemeltetését. Figyelmet fordít az eszközhasználat szakmai szabályoknak megfelelő biztonsági szempontjaira. 					
Kötelező és ajánlott irodalom:					
- Órai jegyzet, elektronikus előadásanyagok					

Részletes tantárgyleírások

Egészségügyi szervező szak (BSc) – egészségügyi ügyvitelszervező specializáció

Tárgy neve: <i>Digitális egészségügy (4) – Szakellátási informatikai rendszerek II.</i>				Kreditérték: 5 kredit	
Kódja: EUSZAK020_4M					
Angol neve: Digital health (4) - Informatics of secondary care II.					
Besorolás: kötelező	Képzési karakter (kredit%) elmélet-gyakorlat: 25-75%	Tanórák típusa: ea. és gyak.		Számonkérés módja: gyak. jegy	Tárgyfélév: 5. szemeszter
		Elmélet: 14 óra	Gyakorlat: 42 óra		
Előtanulmányi feltételek:					
- Digitális egészségügy (3) - Szakellátási informatikai rendszerek I.					
Tantárgyfelelős neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: TÓTH TAMÁS, tanársegéd, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Oktató neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: KALMÁR ISTVÁN, egyéb, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Tantárgy-leírás:					
A számítógépekkel támogatott egészségügyi ügyvitelszervezés gyakorlati teendőit ismertető tantárgycsoport részeként az szakellátás II. fejezetében a hallgatók a szakellátás alrendszerének részletes működését, a rögzített adatokon alapuló jelentések elkészítését és az azokat támogató informatikai rendszereket ismerik meg a hallgatók. A tantárgy gyakorlati részében fekvőbeteg-ellátási célú szoftverrendszerrel kapcsolatos adatkezelési adatszolgáltatási gyakorlati feladatok megoldására is sor kerül.					
Szakmai kompetenciák és kompetencia-elemek:					
<ul style="list-style-type: none"> - Klinikai ismereteinek birtokában megérti az egyes betegségek természetét, ismeri az egészségügyi ellátórendszer felépítését, és képes rendszerbe foglalni a betegeket és az egészségügyi ellátásokat. - Matematikai és statisztikai ismereteinek birtokában képes statisztikák, jelentések és beszámolók elkészítésére, az adatok elemzésére, és az adatszolgáltatások teljesítésére. - Ismeri az elektronikus szolgáltatások működését, egészségügyi alkalmazásuk lehetőségeit. - Megérti az elektronikus szolgáltatások működési elveit, képes azonosítani az ilyen rendszerek leggyakoribb hibáit, működési problémáit. - Képes az adatok kezelésére, feldolgozására, a kapott eredmények prezentálására. - Érdeklődik a társadalom-, és humánbiztosítás folyamatai iránt, törekszik a felmerülő elszámolási és adatszolgáltatási feladatok magas szintű ellátására. - Együttműködik az egészségügyi ellátórendszer szereplőivel a páciensek optimális ellátásának megteremtése érdekében. - Önállóan készíti el a statisztikákat, jelentéseket, beszámolókat, felelősséget vállal azok 					

tartalmáért és a statisztikai adatszolgáltatás szabályszerűségéért.

- Önállóan végzi az egészségügyi intézmények finanszírozásával kapcsolatos teendőit, felelősséget vállal a finanszírozás és kontrolling szervezeti egységben betöltött, munkakörébe tartozó feladatainak ellátásáért.
- Felelősséget érez társadalom-, és humánbiztosítási ismereteinek naprakészsége tekintetében, önállóan látja el a munkakörébe tartozó elszámolási és adatszolgáltatási feladatokat.
- Ismeri az egészségügyi és a társadalombiztosítási intézmények dokumentációs és informatikai rendszerét.
- Ismeri az egészségügyi ellátást közvetlenül vagy közvetetten támogató egyszerű és komplex informatikai rendszerek működési elvét.
- Munkája során alkalmazza a társadalom- és a humánbiztosítási intézmények rendszeréről szerzett ismereteit, közreműködik a dokumentációs és az informatikai rendszerek működtetésében, valamint adatszolgáltatási tevékenységet végez.
- Képes ismereteire támaszkodva támogatni az egészségügyi ellátásban dolgozó szakembereket az infokommunikációs eszközök használatában.
- Együttműködik munkatársaival a társadalom- és a humánbiztosítási intézmények dokumentációs és informatikai rendszerei működéséhez és az adatszolgáltatási tevékenységéhez kapcsolódó feladataik ellátásában, önállóan látja el munkaköréhez kapcsolódó feladatait.
- Önállóan látja el az egészségügyi és a társadalombiztosítási intézmények dokumentációs és informatikai rendszerének működéséhez kapcsolódó munkaköri feladatait.
- Önállóan vagy csoportban végzi ellátást támogató rendszerek üzemeltetését. Figyelmet fordít az eszközhasználat szakmai szabályoknak megfelelő biztonsági szempontjaira.

Kötelező és ajánlott irodalom:

- Órai jegyzet, elektronikus előadásanyagok

Részletes tantárgyleírások

Egészségügyi szervező szak (BSc) – egészségügyi ügyvitelszervező specializáció

Tárgy neve:	Digitális egészségügy (5) - Innováció az egészségügyben			Kreditérték: 3 kredit	
Kódja:	EUSZAK020_5M				
Angol neve:	Digital health (5) - eHealth innovations				
Besorolás: kötelező	Képzési karakter (kredit%) elmélet-gyakorlat: 66,6-33,3%	Tanórák típusa: ea. és gyak. Elmélet: 28 óra Gyakorlat: 14 óra		Számonkérés módja: kollokvium	Tárgyfélév: 5. szemeszter
Előtanulmányi feltételek: - Egészségtudomány (4) - Bevezetés az egészségügy gazdaságtanába					
Tantárgyfelelős neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: DR. TAMUS ZOLTÁN ÁDÁM , egyetemi docens, PhD, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Oktató neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: DR. REMETE SÁNDOR GERGŐ , egyéb, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Tantárgy-leírás: A információ-technológiai forradalom, az Internet of Things (IoT) elterjedése az egészségügyet is diszruptív technológiákkal árasztja el. Az egészségügyi ellátás folyamatos és stabil biztosítása mellett történő új technológia alkalmazása esetén, a szükségletek szakszerű felmérése, az innovatív technológia jogi és szakmai szabályok szerinti implementálása rendkívül hangsúlyos terület kell hogy legyen. A tárgy során a hallgató megismerkedik az innováció fogalmával, a megvalósíthatóság, használhatóság, fenntarthatóság témaköreivel, azért hogy az innovatív lehetőségek hétköznapi gyakorlatba való beültetése során az eredeti célok és hatások sérülésétől képes legyen megóvni az érintett folyamatokat és a lehetőségeket a hatékonyságnövelés, biztonságos, minőségi működés irányába tudja mozdítani. Az innovációs lehetőségek felismeréséhez, szükségességének megítéléséhez nélkülözhetetlen módszertani ismeretek mellett a hallgató megismerkedik az egészségügyi informatika innovációs szakaszban lévő megoldásaival és azon a technológiai terendekkel, melyek a terület jövőbeni meghatározói lesznek. A hallgató rálátást kap az IoT terület fejlesztéseire, a Big Data aktualitásaira, az mHealth alkalmazási módjaira, a viselhető eszközök egyes típusaira, a telemedicina területére, és megismeri ezek innovációs hatását, előnyeit és korlátait. Az aláírás feltétele a TVSZ szerint megkövetelt órai jelenlét és a zárthelyi dolgozat sikeres teljesítése. A vizsga típusa írásbeli.					

Szakmai kompetenciák és kompetencia-elemek:

- Átfogó tudással rendelkezik az egészségtudomány területén alkalmazott digitális eszközökről.
- Képes megítélni az adott technológia korszerűségét, hatékonyságát, javaslatot tud tenni a folyamatok és az eszközök költséghatékonyságának növelésére.
- Folyamatosan követi az infokommunikációs technológia új vívmányait, elsajátítja az azokkal kapcsolatos alapvető ismereteket, ezáltal elősegítve azok egészségügyi célú felhasználását.
- Figyeli és felismeri, ha egy egészségügyi folyamatban informatikai eszközök alkalmazása, illetve a meglévő eszközök és folyamatok továbbfejlesztése eredményességet vagy hatékonyságot növel.
- A megfelelő eszközök rendelkezésre állása esetén képes megítélni, hogy egy informatikai rendszer a szakmai szabályoknak, megfogalmazott elvárásoknak megfelelően működik-e.
- Egészségügyi, gazdasági és menedzsment szakemberekkel együttműködve tervez és valósít meg hatékonyság-növelő, illetve innovációs tevékenységeket. Felelősen ítéli meg javaslatai jog- és életszerűségét.
- Egyszerűbb feldolgozási, fejlesztési feladatokat önállóan végez. Felelősen viszonyul módszerei helytállóságához, eszközei megbízhatóságához, ergonómiájához, valamint ügyel azok további hasznosíthatóságára.

Kötelező és ajánlott irodalom:

Az órán elhangzottak és az órai előadás elektronikusan elérhetővé tett anyaga a számonkérés alapját képezik.

Ajánlott irodalom

- Dr. Bógel György: A BIG DATA ökoszisztémája, Typotex Kiadó 2016.
- Deutsch Péter, Gergely Tamás: Kibermedicina, Medicina Könyvkiadó Zrt., 2003
- Lyle Berkowitz , Chris McCarthy: Innovation with Information Technologies in Healthcare (Health Informatics), Springer (angol) 2013.

Részletes tantárgyleírások

Egészségügyi szervező szak (BSc) – egészségügyi ügyvitelszervező specializáció

Tárgy neve: <i>Egészségügyi alkalmazások életciklusa III.</i>				Kreditérték: 4 kredit	
Kódja: EUSZAK021_3M					
Angol neve: Lifecycle of eHealth applications III.					
Besorolás: kötelező	Képzési karakter (kredit%) elmélet-gyakorlat: 50-50%	Tanórák típusa: ea. és gyak.		Számonkérés módja: gyak. jegy	Tárgyfélév: 5. szemeszter
		Elmélet: 28 óra	Gyakorlat: 28 óra		
Előtanulmányi feltételek:					
- Egészségügyi alkalmazások életciklusa II.					
Tantárgyfelelős neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: DR. TAMUS ZOLTÁN ÁDÁM , egyetemi docens, PhD, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Oktató neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: TÓTH TAMÁS , tanársegéd, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Tantárgy-leírás:					
Az egészségügyi alkalmazások életciklusa című tantárgycsoport keretében a hallgatók esettanulmányokon alapuló gyakorlati feladatokon keresztül sajátítják el az egészségügyi célú ügyviteli rendszerek teljes életciklusához kapcsolódó szervezési tevékenységeket. A gyakorlati foglalkozásokat és házi feladatokat egyéni és/vagy kiscsoportos keretek között kell megoldani.					
A III. kurzusban az egészségügyi szakdolgozók számára barátságos, intuitív, ergonomikus felhasználói felület tervezése, a kapcsolódó dokumentációk elkészítése, felhasználói oktatások modellezése történik.					
Szakmai kompetenciák és kompetencia-elemek:					
<ul style="list-style-type: none"> - Képes feladata ellátásához szükséges egyszerűbb adatstruktúrák, algoritmusok és programok előállítására. - Egyszerűbb feldolgozási, fejlesztési feladatokat önállóan végez. Felelősen viszonyul módszerei helytállóságához, eszközei megbízhatóságához, ergonómiájához, valamint ügyel azok további hasznosíthatóságára. - Önállóan vagy csoportban végzi ellátást támogató rendszerek üzemeltetését. Figyelmet fordít az eszközhasználat szakmai szabályoknak megfelelő biztonsági szempontjaira. 					
Kötelező és ajánlott irodalom:					
- Órai jegyzet, elektronikus előadásanyagok					

Részletes tantárgyleírások

Egészségügyi szervező szak (BSc) – egészségügyi ügyvitelszervező specializáció

Tárgy neve: Gyógyszerügyi informatika				Kreditérték: 3 kredit	
Kódja: EUSZAK031_1M					
Angol neve: Pharmaceutical informatics					
Besorolás: kötelező	Képzési karakter (kredit%) elmélet-gyakorlat: 66,6-33,3%	Tanórák típusa: ea. és gyak.		Számonkérés módja: kollokvium	Tárgyfélév: 5. szemeszter
		Elmélet: 28 óra	Gyakorlat: 14 óra		
Előtanulmányi feltételek:					
- Orvosi kódrendszerek I.					
Tantárgyfelelős neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége:					
DR. MÁTYUS PÉTER, egyetemi tanár, SE – Digitális Egészségtudományi Intézet					
Oktató neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége:					
DR. FILAKOVSKY JÁNOS, egyetemi docens, PhD, SE – Digitális Egészségtudományi Intézet					
Tantárgy-leírás:					
<p>A gyógyszerellátás alrendszere az egészségügyben egy érdekes és kifejezetten egyedi terület: az egyes adatok tárolása, elemzése, folyamatok támogatása mentén számos egyedi ügyviteli feladat és azt támogató informatikai rendszer kerül a látótérbe. A tantárgy keretében a hallgatók áttekintik a gyógyszerek életciklusát a tervezéstől a kutatáson, az engedélyezésen, támogatási és kereskedelmi rendszereken át a mellékhatásfigyelésig és a piacról való kivonásig, és az egyes státuszok során felmerülő adatkezelési feladatokat a gyakorlatban is megismerik.</p>					
Szakmai kompetenciák és kompetencia-elemek:					
<ul style="list-style-type: none"> - Klinikai ismereteinek birtokában megérti az egyes betegségek természetét, ismeri az egészségügyi ellátórendszer felépítését, és képes rendszerbe foglalni a betegeket és az egészségügyi ellátásokat. - Matematikai és statisztikai ismereteinek birtokában képes statisztikák, jelentések és beszámolók elkészítésére, az adatok elemzésére, és az adatszolgáltatások teljesítésére. - Ismeri az elektronikus szolgáltatások működését, egészségügyi alkalmazásuk lehetőségeit. - Megérti az elektronikus szolgáltatások működési elveit, képes azonosítani az ilyen rendszerek leggyakoribb hibáit, működési problémáit. - Képes az adatok kezelésére, feldolgozására, a kapott eredmények prezentálására. - Érdeklődik a társadalom-, és humánbiztosítás folyamatai iránt, törekszik a felmerülő elszámolási és adatszolgáltatási feladatok magas szintű ellátására. - Együttműködik az egészségügyi ellátórendszer szereplőivel a páciensek optimális ellátásának megteremtése érdekében. 					



- Önállóan készíti el a statisztikákat, jelentéseket, beszámolókat, felelősséget vállal azok tartalmáért és a statisztikai adatszolgáltatás szabályszerűségéért.
- Önállóan végzi az egészségügyi intézmények finanszírozásával kapcsolatos teendőit, felelősséget vállal a finanszírozás és kontrolling szervezeti egységben betöltött, munkakörébe tartozó feladatainak ellátásáért.
- Felelősséget érez társadalom-, és humánbiztosítási ismereteinek naprakészége tekintetében, önállóan látja el a munkakörébe tartozó elszámolási és adatszolgáltatási feladatokat.

Kötelező és ajánlott irodalom:

- Órai jegyzet, elektronikus előadásanyagok

Részletes tantárgyleírások

Egészségügyi szervező szak (BSc) – egészségügyi ügyvitelszervező specializáció

Tárgy neve: <i>Digitális egészségügy (7) - Integrált rendszerek az egészségügyben</i>				Kreditérték:	
Kódja: EUSZAK020_7M				5	
Angol neve: Digital health (7) - Integrated eHealth systems				kredit	
Besorolás: kötelező	Képzési karakter (kredit%) elmélet-gyakorlat: 25-75%	Tanórák típusa: ea. és gyak.		Számonkérés módja: kollokvium	Tárgyfélév: 6. szemeszter
		Elmélet: 14 óra	Gyakorlat: 42 óra		
Előtanulmányi feltételek: <ul style="list-style-type: none">- Digitális egészségügy (4) – Szakellátási informatikai rendszerek II.- Digitális egészségügy (5) – Innováció az egészségügyben					
Tantárgyfelelős neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: DR. SURJÁN GYÖRGY , adjunktus, PhD, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Oktató neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: KALMÁR ISTVÁN , egyéb, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Tantárgy-leírás: <p>A számítógépekkel támogatott egészségügyi ügyvitelszervezés gyakorlati teendőit ismertető tantárgycsoport részeként az integrált rendszerek fejezetében a korábban megismert rendszerek és további célrendszerek adattovábbító és/vagy interfészelt/integrált együttműködését ismerik meg a hallgatók. A tantárgy gyakorlati részében adatszolgáltatási gyakorlati feladatok megoldására is sor kerül.</p> <p>A kurzus zárásaként a korábbi digitális egészségügyi tantárgyak által lefedett ismeretkörének (elektronikus dokumentáció, alkalmazott egészségügyi informatikai rendszerek, finanszírozás) komplex, szintetizáló, problémaorientált számonkérése valósul meg.</p>					
Szakmai kompetenciák és kompetencia-elemek: <ul style="list-style-type: none">- Klinikai ismereteinek birtokában megérti az egyes betegségek természetét, ismeri az egészségügyi ellátórendszer felépítését, és képes rendszerbe foglalni a betegeket és az egészségügyi ellátásokat.- Matematikai és statisztikai ismereteinek birtokában képes statisztikák, jelentések és beszámolók elkészítésére, az adatok elemzésére, és az adatszolgáltatások teljesítésére.- Ismeri az elektronikus szolgáltatások működését, egészségügyi alkalmazásuk lehetőségeit.- Megérti az elektronikus szolgáltatások működési elveit, képes azonosítani az ilyen rendszerek leggyakoribb hibáit, működési problémáit.- Képes az adatok kezelésére, feldolgozására, a kapott eredmények prezentálására.					



- Érdeklődik a társadalom-, és humánbiztosítás folyamatai iránt, törekszik a felmerülő elszámolási és adatszolgáltatási feladatok magas szintű ellátására.
- Együttműködik az egészségügyi ellátórendszer szereplőivel a páciensek optimális ellátásának megteremtése érdekében.
- Önállóan készíti el a statisztikákat, jelentéseket, beszámolókat, felelősséget vállal azok tartalmáért és a statisztikai adatszolgáltatás szabályszerűségéért.
- Önállóan végzi az egészségügyi intézmények finanszírozásával kapcsolatos teendőit, felelősséget vállal a finanszírozás és kontrolling szervezeti egységben betöltött munkakörébe tartozó feladatainak ellátásáért.
- Felelősséget érez társadalom-, és humánbiztosítási ismereteinek naprakészsége tekintetében, önállóan látja el a munkakörébe tartozó elszámolási és adatszolgáltatási feladatokat.
- Ismeri az egészségügyi és a társadalombiztosítási intézmények dokumentációs és informatikai rendszerét.
- Egymással szabványos adatcserére, szintaktikailag és szemantikailag interoperabilis rendszerek és megoldások fejlesztésére törekszik, és ezeket a szempontokat érvényesíti saját munkája során.
- Ismeri az egészségügyi ellátást közvetlenül vagy közvetetten támogató egyszerű és komplex informatikai rendszerek működési elvét.
- Munkája során alkalmazza a társadalom- és a humánbiztosítási intézmények rendszeréről szerzett ismereteit, közreműködik a dokumentációs és az informatikai rendszerek működtetésében, valamint adatszolgáltatási tevékenységet végez.
- Képes ismereteire támaszkodva támogatni az egészségügyi ellátásban dolgozó szakembereket az infokommunikációs eszközök használatában.
- Együttműködik munkatársaival a társadalom- és a humánbiztosítási intézmények dokumentációs és informatikai rendszerei működéséhez és az adatszolgáltatási tevékenységéhez kapcsolódó feladataik ellátásában, önállóan látja el munkaköréhez kapcsolódó feladatait.
- Önállóan látja el az egészségügyi és a társadalombiztosítási intézmények dokumentációs és informatikai rendszerének működéséhez kapcsolódó munkaköri feladatait.

Kötelező és ajánlott irodalom:

- Órai jegyzet, elektronikus előadásanyagok

Részletes tantárgyleírások

Egészségügyi szervező szak (BSc) – egészségügyi ügyvitelszervező specializáció

Tárgy neve: <i>Digitális egészségügy (6) - Klinikai tevékenységek finanszírozása</i>				Kreditérték:	
Kódja: EUSZAK020_6M				2	
Angol neve: Digital health (6) - Financing of the clinical care				kredit	
Besorolás: kötelező	Képzési karakter (kredit%) elmélet-gyakorlat: 100-0%	Tanórák típusa: ea.		Számonkérés módja: kollokvium	Tárgyfélév: 6. szemeszter
		Elmélet: 28 óra	Gyakorlat: 0 óra		
Előtanulmányi feltételek: <ul style="list-style-type: none">- Egészségtudomány (4) - Bevezetés az egészségügy gazdaságtanába- Egészségtudomány (5) - Kontrolling az egészségügyben- Egészségtudomány (6) - Egészségügyi minőségbiztosítás					
Tantárgyfelelős neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: DR. TAKÁCS ERIKA , adjunktus, PhD, SE - Egészségügyi Menedzserképző Központ					
Oktató neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: DR. NAGY JULIANNA , egyéb, Külső					
Tantárgy-leírás: <p>A tantárgy feladata az egészségügyi ellátás (fekvőbeteg szakellátás, járóbeteg szakellátás, alapellátás) alapvető finanszírozási módszereinek megismerése, előnyök és hátrányok bemutatása, a jelenlegi szabályozás elemei, díjképzés, kontrolling lehetőségek, a finanszírozási rendszerek megvalósításának informatikai alapjai, az adatok felhasználási lehetőségeinek áttekintése. A tantárgy célkitűzése az, hogy a hallgatók az egészségügyi informatikában és finanszírozásban alkalmazható elméleti és gyakorlati alapokat ismerjenek meg</p>					
Szakmai kompetenciák és kompetencia-elemek: <ul style="list-style-type: none">- Matematikai és statisztikai ismereteinek birtokában képes statisztikák, jelentések és beszámolók elkészítésére, az adatok elemzésére, és az adatszolgáltatások teljesítésére.- Ismeri a közgazdaságtan alapvető összefüggéseit, az intézményi gazdálkodás szabályait, valamint rendelkezik feladatai ellátásához szükséges pénzügyi és számviteli ismertekkel.- Ismeri az egészségügyi intézmények finanszírozási alapelveit, módszereit, valamint a kapcsolódó adatszolgáltatási kötelezettségeket.- Elemzi és értelmezi a kontrolling rendszer működését és az abban szereplő adatokat.- Ismeri a menedzsment tudomány alapelveit, megérti az egészségügyi menedzsment sajátosságait, felismeri alkalmazásuk feltételeit a gyakorlatban.- Alkalmazza közgazdasági ismereteit a szakmai munka során, felhasználja pénzügyi és számviteli tudását a feladatai ellátásához, részt vesz az intézmények gazdálkodási					

folyamatainak megvalósításában.

- Munkája során alkalmazza az egészségügyi finanszírozás alapelveit és módszereit, működteti az intézmény kontrolling rendszerét.
- Képes a társadalom-, és humánbiztosítás folyamatainak áttekintésére és értelmezésére, megoldja a munkakörébe tartozó elszámolási és adatszolgáltatási feladatokat.
- Elfogadja a statisztikai adatgyűjtés szabályait, felismeri a valid adatszolgáltatás fontosságát.
- Nyitott az egészségügyi finanszírozás módszereiben bekövetkező változásokra, törekszik az ebben rejlő gazdasági előnyök mind teljesebb kiaknázására.
- Érdeklődik a társadalom-, és humánbiztosítás folyamatai iránt, törekszik a felmerülő elszámolási és adatszolgáltatási feladatok magas szintű ellátására.
- Együttműködik az egészségügyi ellátórendszer szereplőivel a páciensek optimális ellátásának megteremtése érdekében.
- Önállóan végzi az egészségügyi intézmények finanszírozásával kapcsolatos teendőit, felelősséget vállal a finanszírozás és kontrolling szervezeti egységben betöltött, munkakörébe tartozó feladatainak ellátásáért.
- Felelősséget érez társadalom-, és humánbiztosítási ismereteinek naprakészsége tekintetében, önállóan látja el a munkakörébe tartozó elszámolási és adatszolgáltatási feladatokat.
- Munkája során alkalmazza a társadalom- és a humánbiztosítási intézmények rendszeréről szerzett ismereteit, közreműködik a dokumentációs és az informatikai rendszerek működtetésében, valamint adatszolgáltatási tevékenységet végez.
- Önállóan ellátja a munkakörébe tartozó pénzügyi, számviteli és adózási feladatokat, együttműködik az egészségügyi intézmények, a társadalom- és a humánbiztosítási szervek gazdasági tevékenységet végző szervezeti egységeivel.

Kötelező és ajánlott irodalom:

- Egészségügyi informatika (szerkesztette: Kékes Ede, Surján György, Balkányi László, Kozmann György)
- Egészségügyi gazdaságtan (Szerkesztette: Gulácsi László)
- Járóbeteg Szakellátás Szabálykönyve, beküldési rekordképek
- HBCs Besorolási kézikönyv
- Dr. Nagy Julianna jegyzete (elektronikus): Az egészségügyi szolgáltatások gazdaságtana
- Előadások és gyakorlatok anyaga (ppt állományok)

Részletes tantárgyleírások

Egészségügyi szervező szak (BSc) – egészségügyi ügyvitelszervező specializáció

Tárgy neve: <i>Digitális egészségügy (8) - Komplex gyakorlat</i>				Kreditérték: 6 kredit	
Kódja: EUSZAK020_8M					
Angol neve: Digital health (8) - Complex practice					
Besorolás: kötelező	Képzési karakter (kredit%) elmélet-gyakorlat: 0-100%	Tanórák típusa: gyak.		Számonkérés módja: gyak. jegy	Tárgyfélév: 6. szemeszter
		Elmélet: 0 óra	Gyakorlat: 120 óra		
Előtanulmányi feltételek:					
<ul style="list-style-type: none"> - Digitális egészségügy (4) – Szakellátási informatikai rendszerek II. - Egészségtudomány (5) - Kontrolling az egészségügyben 					
Tantárgyfelelős neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége:					
DR. SZÓCSKA MIKLÓS, egyetemi docens, PhD, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Oktató neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége:					
DR. SZÓCSKA MIKLÓS, egyetemi docens, PhD, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Tantárgy-leírás:					
<p>A gyakorlat célja: az egészségügyi ellátás választott formájára jellemző adatkezelési gyakorlat (kórlapvezetés) megismerése és végzése. A betegellátáshoz kapcsolódó, külső és belső finanszírozáshoz elengedhetetlen folyamatok és adatfolyam megismerése, ábrázolása.</p> <p>Elvárás, hogy a gyakorlat során a lehetőségekhez mérten a hallgató tényleges adatkezelési feladatot is végezzen.</p>					
Szakmai kompetenciák és kompetencia-elemek:					
<ul style="list-style-type: none"> - Együttműködik munkatársaival a társadalom- és a humánbiztosítási intézmények dokumentációs és informatikai rendszerei működéséhez és az adatszolgáltatási tevékenységéhez kapcsolódó feladataik ellátásában, önállóan látja el munkaköréhez kapcsolódó feladatait. - Törekszik a társadalom- és a humánbiztosítási intézmények rendszeréről szerzett ismereteinek bővítésére, támogatja a dokumentációs és az informatikai rendszerek működését és az adatszolgáltatási tevékenységet. 					
Kötelező és ajánlott irodalom:					
- nincs					

Részletes tantárgyleírások

Egészségügyi szervező szak (BSc) – egészségügyi ügyvitelszervező specializáció

Tárgy neve: <i>Egészségügyi alkalmazások életciklusa IV.</i>				Kreditérték: 4 kredit	
Kódja: EUSZAK021_4M					
Angol neve: Lifecycle of eHealth applications IV.					
Besorolás: kötelező	Képzési karakter (kredit%) elmélet-gyakorlat: 50-50%	Tanórak típusa: ea. és gyak.		Számonkérés módja: gyak. jegy	Tárgyfélév: 6. szemeszter
		Elmélet: 28 óra	Gyakorlat: 28 óra		
Előtanulmányi feltételek:					
- Egészségügyi alkalmazások életciklusa III.					
Tantárgyfelelős neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: DR. TAMUS ZOLTÁN ÁDÁM , egyetemi docens, PhD, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Oktató neve, beosztása, tudományos fokozata, szervezeti egysége: TÓTH TAMÁS , tanársegéd, SE - Digitális Egészségtudományi Intézet					
Tantárgy-leírás:					
<p>Az egészségügyi alkalmazások életciklusa című tantárgycsoport keretében a hallgatók esettanulmányokon alapuló gyakorlati feladatokon keresztül sajátítják el az egészségügyi célú ügyviteli rendszerek teljes életciklusához kapcsolódó szervezési tevékenységeket. A gyakorlati foglalkozásokat és házi feladatokat egyéni és/vagy kiscsoportos keretek között kell megoldani.</p> <p>A záró (IV.) kurzusban az implementált egészségügyi rendszer üzemmenet-folytonossági, karbantartási, módosítási (CR) folyamatait ismerik meg, és azok támogatását gyakorolják a hallgatók.</p>					
Szakmai kompetenciák és kompetencia-elemek:					
<ul style="list-style-type: none"> - Képes feladata ellátásához szükséges egyszerűbb adatstruktúrák, algoritmusok és programok előállítására. - Egyszerűbb feldolgozási, fejlesztési feladatokat önállóan végez. Felelősen viszonyul módszerei helytállóságához, eszközei megbízhatóságához, ergonómiájához, valamint ügyel azok további hasznosíthatóságára. - A megfelelő eszközök rendelkezésre állása esetén képes megítélni, hogy egy informatikai rendszer a szakmai szabályoknak, megfogalmazott elvárásoknak megfelelően működik-e. - Önállóan látja el az egészségügyi és a társadalombiztosítási intézmények dokumentációs és informatikai rendszerének működéséhez kapcsolódó munkaköri feladatait. - Egészségügyi, gazdasági és menedzsment szakemberekkel együttműködve tervez és valósít meg hatékonyság-növelő, illetve innovációs tevékenységeket. Felelősen ítéli meg javaslatait 					



jog- és életszerűségét.

- Önállóan vagy csoportban végzi ellátást támogató rendszerek üzemeltetését. Figyelmet fordít az eszközhasználat szakmai szabályoknak megfelelő biztonsági szempontjaira.

Kötelező és ajánlott irodalom:

- Órai jegyzet, elektronikus előadásanyagok