



Semmelweis Egyetem

Blended learning az egészségügyben

Néhány jó gyakorlat az orvoseképzésből

Kozma Borbála

Semmelweis Egyetem

12. Nemzeti és Nemzetközi Lifelong Learning Konferencia
2016. április 21-22.



Szervezeti blending – egyedül nem megy!



*szimulációs
oktatás 1995-*

*e-tankönyv
2012-14*

*virtuális tanterem
2014-*

1769

1991

2011

2013



jó gyakorlataink

**blended learning
struktúránk**

**IKT és
gamification
integrálása**

**virtuális
tantermek**



Blended learning struktúránk I. - cél

- fejlesztési irányelveink között kiemelt jelentőségű az intelligens tanulási környezet, az elektronikus tartalmak, az élethosszig tartó tanulásra való felkészítés (EDTK, SeKA, Moodle)
- a hallgatók motiválása: aktív közös munka az egész szorgalmi időszakban...vizsgaidőszakban...és még azon is túl...
- egy rugalmas, hallgatóközpontú, oktatóbarát rendszer kialakítása
- a kontakt órák minőségének és intenzitásának fokozása, folyamatos tanulás

Blended learning struktúránk II. - elemei

	kontakt órák	virtuális tanterem
elmélet	frontális előadás	e-book, digitalizált előadás
	konzultáció	online fórum
gyakorlat	betegágy melletti gyakorlat	elektronikus jegyzet
	szimulációs gyakorlat	videók, oktatófilmek
	készség gyakorlat	regisztráció és adminisztráció
	problem based learning	beadandó feladatok
ellenőrzés	beugró teszt	önellenőrző teszt
	gyakorlati vizsga	online minikvíz
	szóbeli vizsga	online írásbeli vizsga
visszajelzés	papír alapú feedback	online feedback

kiegészít
RÉSZBEN átfed
NEM helyettesít



jó gyakorlataink

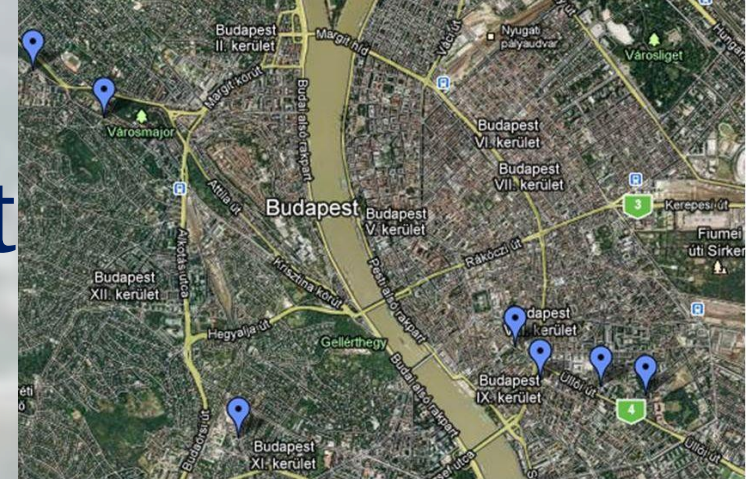
**blended learning
struktúránk**

**IKT és
gamification
integrálása**

**virtuális
tantermek**



Virtuális tantermeink I. - feladat



- **4 tankönyv kötetre épülve**
 - 2 posztgraduális kurzus (orvosi, szakdolgozói)
 - 6 graduális tárgyból évi 10 új kurzus 3 nyelven
- **menedzselendő ezekben évente**
 - 40-50 szakorvosjelölt, 30-40 szakdolgozó, 20-30 demonstrátor, 1000 orvostanhallgató
 - 60-70 oktató
 - 10-12 helyszín
 - 1200 graduális gyakorlat ('90), 170 graduális előadás ('70-90), 20 posztgraduális gyakorlat ('90), 220 posztgraduális előadás ('90)



Virtuális tantermeink II. - specialitások

probléma	beavatkozás	eredmény
kampányszerű tanulás	módszertan korszerűsítése e-learning ütemezés évközi számonkérés játékosítása	folyamatosabb tananyag feldolgozás interakció: a hallgatói kérdések, kérések időben kiderülnek, oktatóként a hallgatói aktivitás követhető
tájékozódás nehézsége (fizikai, órarendi, követelménybeli)	egy helyről elérhető, folyamatosan frissülő, személyre szabott információ (oktatónak is!)	pontosabb érkezés, nagyobb elégedettség (oktató, hallgató is!)
vizsgáztatás oktatói humán erőforrás terhe	online írásbeli vizsga	egységesebb, áttekinthetőbb, gyorsabb, rugalmasabb, kisebb adminisztrációs teher
gyakorlatok pótlása	online időpont menedzsment (scheduler)	oktató számára tervezhető létszám hallgató számára egyéni órarend lehetősége



Virtuális tantermeink III. - következő előadás

**egyéni tanrend online
kialakítása néhány
kattintással**

motiváció: időmenedzsment
(az előadás nem kötelező)
szervezés és képzés fúziója:

- tanszéki információk
- kapcsolódó tananyag
(digitalizált előadás,
óravázlat pdf-ben,
kapcsolódó e-book cikkek,
önellenőrző tesztek)
- kérdezz-felelek

A saját találkozóim

Az összes találkozó

Áttekintés

Statisztika

Az összes

Hallgatók szerint

tanulmányi felelős szerint

Idősáv hossza szerint

Csoportméret szerint

Exportálás

Oxyológia-sürgősségi orvostan

következő előadás

az előadás időpontja: 2015. december 10. 12:40-13:50

az előadás helyszíne: II. sz. Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika előadóterme

az előadás témája: Toxikológia

előadó: dr. Kanizsai Péter

kapcsolódó tananyag: 

előzetes kérdések az előadó felé: [kérdezz-felelek](#)

Idősávok

További idősávokat bármikor, később is létrehozhat.

Műveletek Új idősáv létrehozása  Idősávok törlése 

	Dátum	Kezdet	Vég	Hallgatók	tanulmányi felelős	Művelet
☐	2015. szeptember 10., csütörtök	12:40	13:50		Vass Péter	  



Virtuális tantermeink IV. - scheduler (hallgató)

Intenzív terápia és aneszteziológia

egyéni tanrend online kialakítása néhány kattintással

**motiváció: időmenedzsment (a gyakorlat kötelező)
szervezés és képzés fúziója:**

- tanszéki információk
- kapcsolódó tananyag (elektronikus jegyzet, óravázlat pdf-ben, kapcsolódó e-book cikkek, önellenőrző tesztek)
- kérdezz-felelek

JELENTKEZÉSEK

- ☐ 31 következő előadás
- ☐ 31 Ane (aneszteziológiai gyakorlat)
- ☐ 31 BEV (Bevezetés – Eszközök – Vizsgálat-gyakorlat)
- ☐ 31 CardIA (cardiovascularis és hemodinamikai intenzív terápia, szív- és érsebészeti anesztézia)
- ☐ 31 CPR-alap gyakorlat - kötelező!
- ☐ 31 CPR-Sim1 gyakorlat - kötelező!
- ☐ 31 CPR-Sim2 gyakorlat - kötelező!
- ☐ 31 GIVEn / Traum-IA (GastroIntestinalis – Vese – Endokrin/Trauma-gyakorlat)
- ☐ 31 HiFi-Sim (magas időfaktorú döntéshelyzeteket magas hűséggel szimuláló gyakorlat)
- ☐ 31 Resp-Int (légzési elégtelenség, pulmonológiai intenzív terápiás és respirátor-terápiás gyakorlat)
- ☐ 31 BLS-gyakorlati vizsga

HiFi-Sim (magas időfaktorú döntéshelyzeteket magas hűséggel szimuláló gyakorlat)

Kérjük, a tömbhét teljesítésének feltételeiről, gyakorlatokról, pótlási lehetőségekről, vizsgákról tájékozódjon a "követelmény" pontban!

Ezen a magas hűségű (high fidelity – HiFi) szimulációt alkalmazó interaktív gyakorlaton a hallgatóknak lehetőségük nyílik kipróbálni magukat ellátó csapatként, a való életből merített magas időfaktorú döntéseket igénylő esetekben. A hallgatók ellátó teamként működve alkalmazzák a komplex sürgősségi látásmódot igénylő ABCDE-betegvizsgálati és ellátási stratégiákat.

A gyakorlat helyszíne a **Semmelweis Szimulációs Központ**. A gyakorlatra jegyzeteléshez szükséges eszközöket érdemes behozni.

Figyelem! Annak érdekében, hogy a HiFi-Sim-gyakorlat ideje hasznosan telhessen a hallgató számára, elengedhetetlenül szükséges a gyakorlatra való felkészülés. Ezen oknál fogva a HiFi-Sim-gyakorlat beugró tesztrel kezdődik, a tesztre a gyakorlati jegyzetből lehet felkészülni.

gyakorlati jegyzet:



Időslotok

The table below shows all available slots for an appointment. Make your choice by selecting a radiobutton and don't forget to click on "Save my choice" afterwards. If you need to make a change later you can revisit this page. You can book one appointment in this scheduler.

Dátum	Kezdet	Vég	Hely	Megjegyzések	Choice	tanulmányi felelős	Group session
2016. április 8., péntek	10:20	11:50	Szim.Kp. - H1/2		☐	Fábrzy Szabolcs	Limited (2/6 left) ▶
	12:00	13:30	Szim.Kp. - H1/1		☐	Fábrzy Szabolcs	Limited (2/7 left) ▶
2016. április 15., péntek	10:20	11:50	Szim.Kp. - G3/2		☐	Fábrzy Szabolcs	Limited (1/7 left) ▶
2016. április 22., péntek	10:20	11:50	Szim.Kp. - G2/2		☐	Fábrzy Szabolcs	Limited (4/7 left) ▶
	12:00	13:30	Szim.Kp. - G2/1		☐	Fábrzy Szabolcs	Limited (2/7 left) ▶



Virtuális tantermeink V. - scheduler (oktató)

	Dátum	Kezdet	Vég	Hallgatók	gyakorlatvezető	Művelet
☐	2016. április 5., kedd	14:15	16:15	☐ Battyányi Előd ☐ Farkas-Szabó Dominik ☐ Boros Roxána Krisztina ☐ Vörös Kristóf Márton ☐ Munkácsi Tamás ☐ Paksa Péter	Szmekál Éva	☐ ☐ ☐ ☐ (6)
☐				☐ Rahim-Nejad Ágnes Eszter ☐ Stempler Márk ☐ Schein Dávid ☐ Perge Dorottya ☐ Bödi Virág ☐ Domján Szilárd	Kozma Borbála	☐ ☐ ☐ ☐ (6)
☐		16:35	18:35	☐ Stollmayer Róbert ☐ Szabó Réka Eszter ☐ Mócsán Evelin	Kozma Borbála	☐ ☐ ☐ ☐ (6)

Elkövetkező események
Meeting with your Hallgatók, Domján Szilárd, Bödi Virág, Stempler Márk, Rahim-Nejad Ágnes Eszter, Schein Dávid, Perge Dorottya április, 5., kedd, 14:15 » 16:15 Meeting with your Hallgatók, Szabó Réka Eszter, Stollmayer Róbert, Soós Edina, Mócsán Evelin, Budai Blanka Zsófia, Pongó Gabriella április, 5., kedd, 16:35 » 18:35 Meeting with your Hallgatók, Sümegi Dóra, Hideg Izabella, Hiripi Réka, Horváth Rita, Kiss Alexandra, Bordács Dávid április, 5., kedd, 16:35 » 18:35 Meeting with your

Bevezetés a
klinikumba

egyéni órarend

jelentősége: az oktatás a
klinikumban nem fő
tevékenység, a betegellátás
mellett nagy szervezést
igényel

mobil alkalmazás:
emlékeztetők az esedékes
gyakorlatokról



jó gyakorlataink

**blended learning
struktúránk**

**IKT és
gamification
integrálása**

**virtuális
tantermek**

IKT és gamification integrálása I. – órai munka

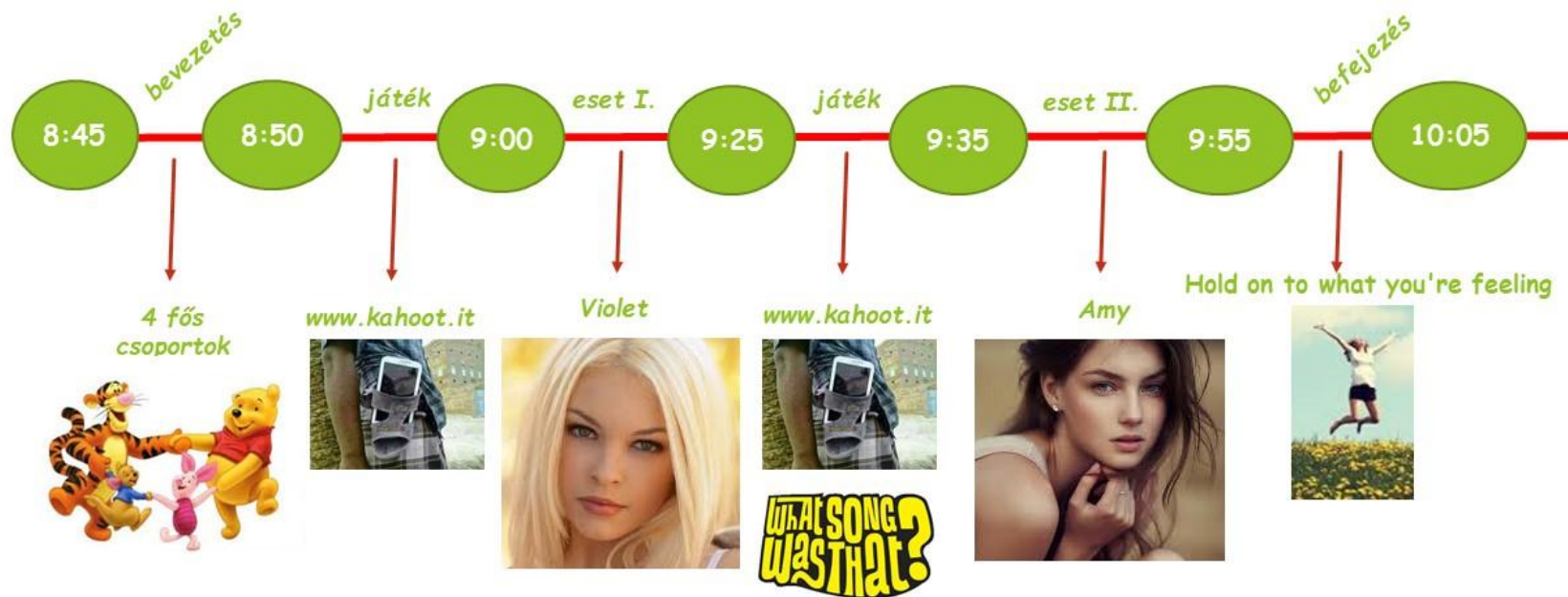
szimulációs gyakorlat II. évf. szülésznők számára

téma: asztmás roham
megfigyelése és akut ellátása

alkalmazot IKT eszközök:

- online minikvíz hallgatók saját mobil eszközein,
- online videók LCD monitoron,
- WiFi-vezérelt magashűségű szimulátorok

Az óra felépítése



IKT és gamification integrálása II. - e-learning

Felnőtt aneszteziológiai szakasszisztens
és intenzív terápiás szakápoló képzés

BETEGMEGFIGYELÉS, MONITORIZÁLÁS

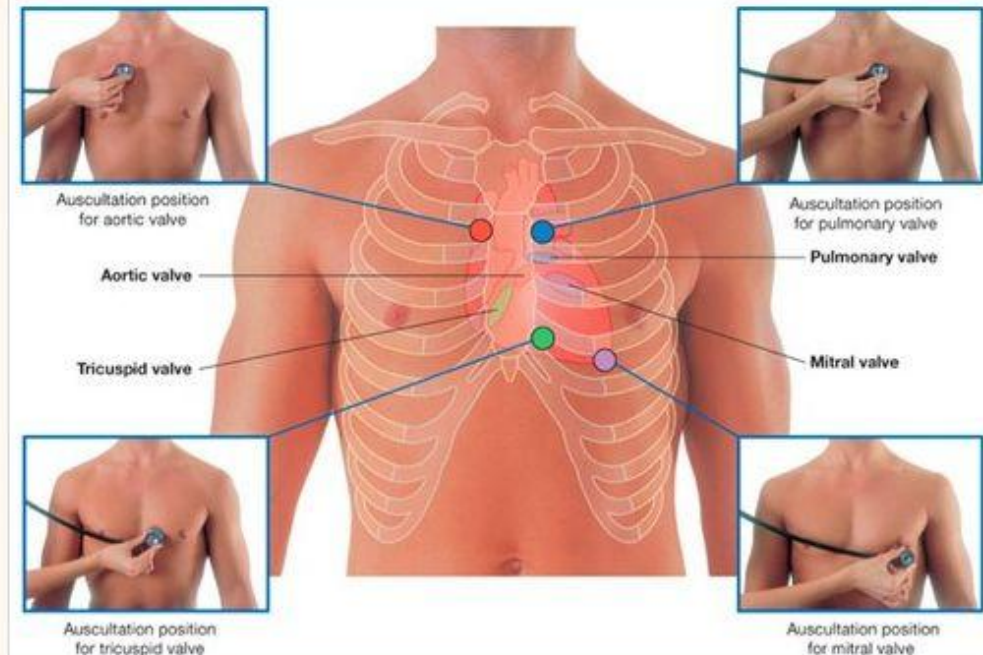
4 Keringési rendszer

A keringési rendszer megfigyelése

előadó: dr. Orosz Gábor



csak olvasásra nyomtatóbarát szívhangok animációk oktatófilm





online minikvíz
(óra végén összefoglalásul)



beadandó feladat
(nyárra! – leadási határidő: aug. 31.)



Vesetálba pakolunk
Vérvételi harangot,
Tűt, bucit s mi ehhez
Induljon a vérvétel

Kézmosás, kesztyűt veszünk.
Ezt mi soha nem feledjük!
Kovács bácsi ne féljen,
Csak egy rövid vérvétel.

Strangulálok, szorítson,
Közben vénát választok.
Érzem, látom, jó lesz ez
És az érbe tűt vezetek.

Hatalomra és jönn a vér,
 Két volt aki jobban látta?
 Két üvegeset megölt.
 A kúráló folyadék.

Jön a buci, kiereszt,
Gumit, sóhaj, kezeket.
Leragasztom, nyugalom,
Csak a tüt még ledobom.

Elköszönök, nincs már más,
Mint címkézés, aláírás.
Szólok és a mintát viszik,
A leletet elkészítik.

tanulási folyamatossága
elméleti és gyakorlati
ismeretek integrálása
alkotások maradandósága

jó gyakorlataink

**blended learning
struktúránk**

**IKT és
gamification
integrálása**

**virtuális
tantermek**





első eredményeink I. – aktivitás

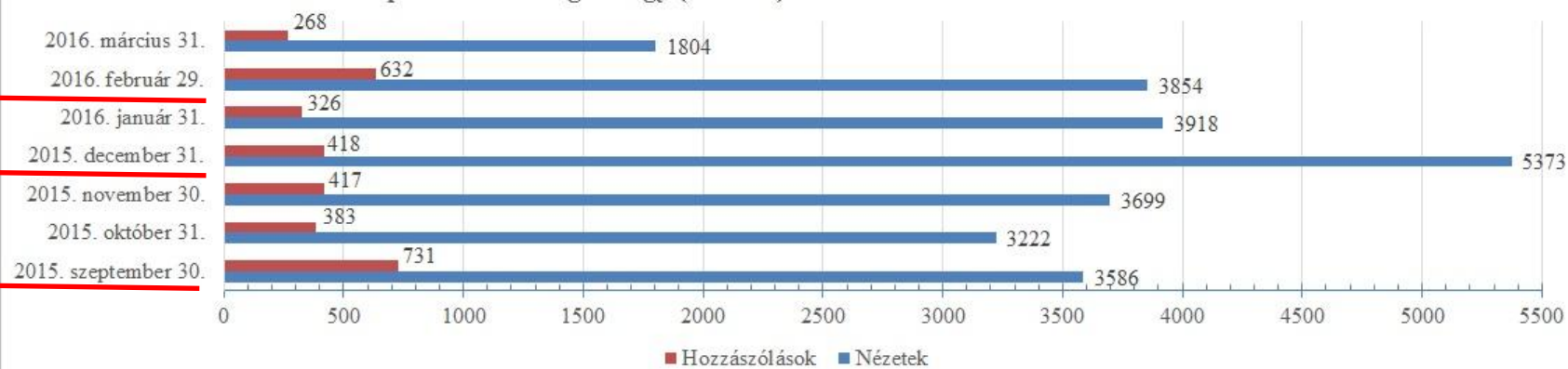
*a hallgatók motiválása: aktív közös munka az egész szorgalmi időszakban...
vizsgaidőszakban...és még azon is túl...*

graduális példa

regisztrációs és
vizsgaidőszakok

Virtuális tanterem: intenzív terápia-aneszteziológia tárgy (2015/16)

n=321

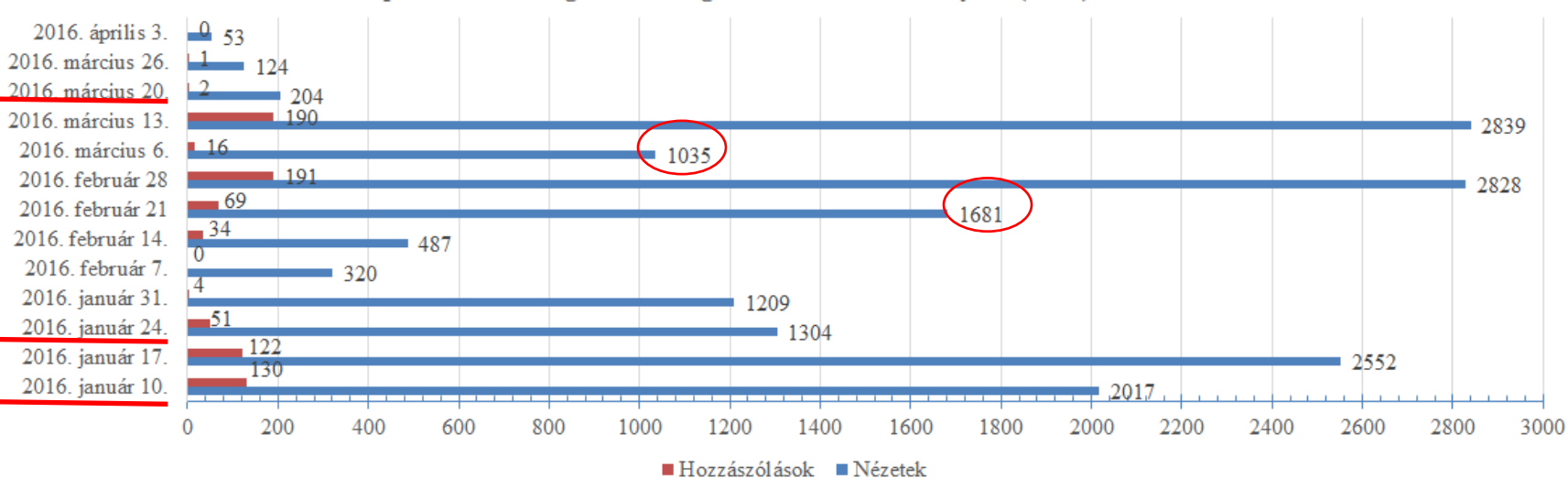


posztgraduális példa

tanfolyami
hetek és
vizsganapok

Virtuális tanterem: intenzív terápia-aneszteziológia szakvizsga előtt kötelező tanfolyam (2016)

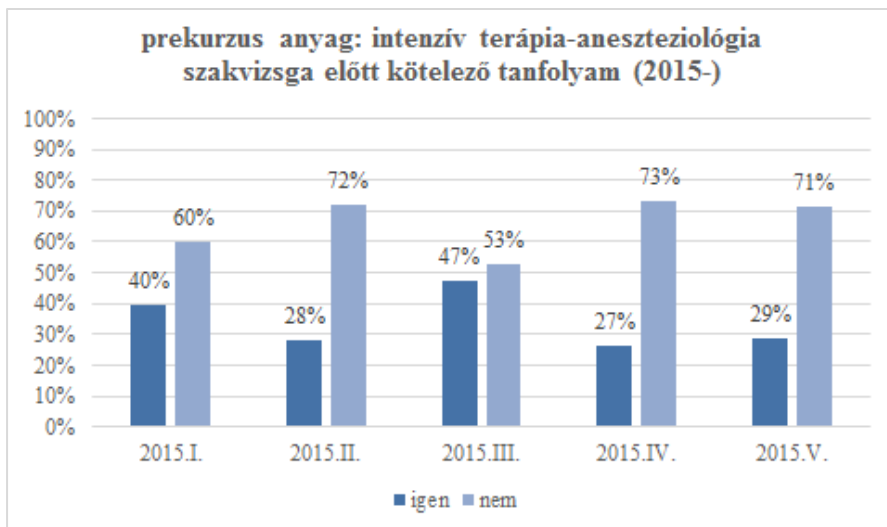
n=50





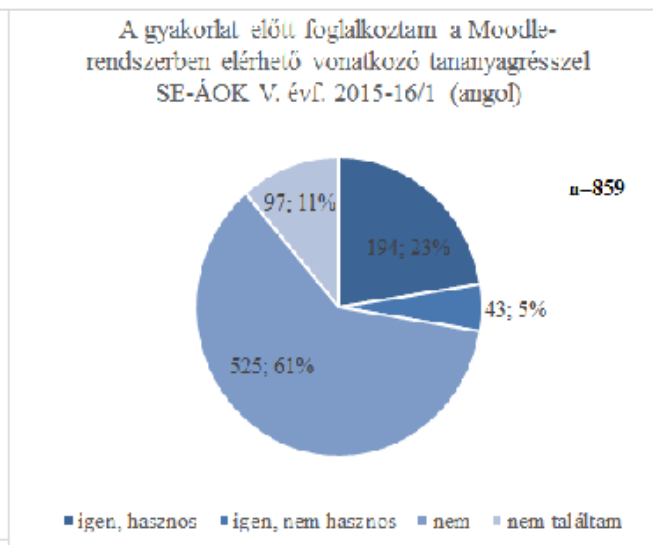
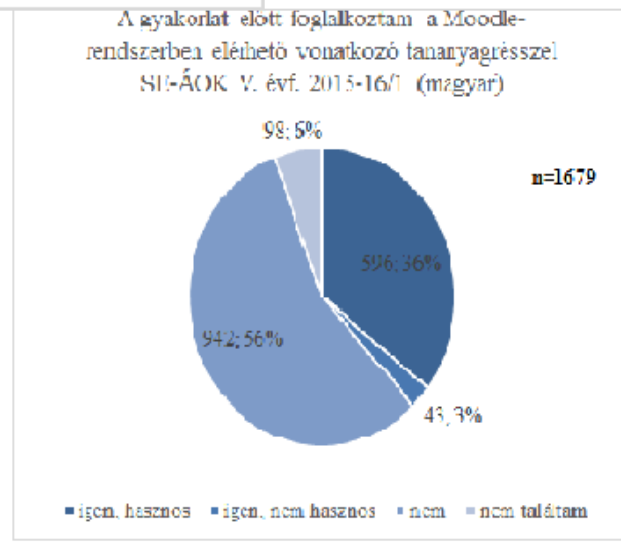
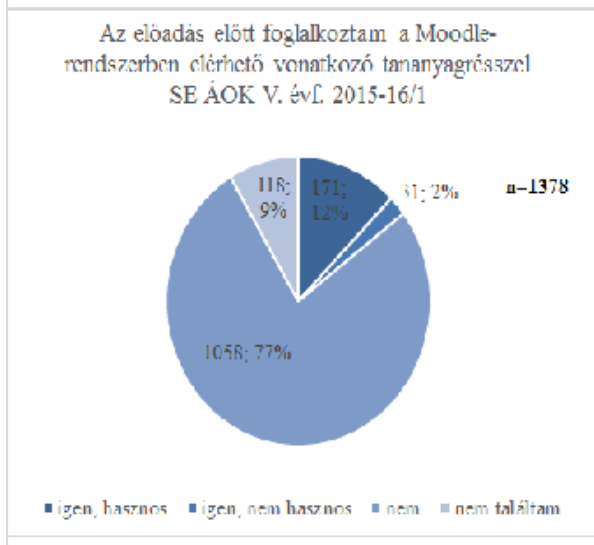
első eredményeink II. – elégedettség

egy rugalmas, hallgatóközpontú, oktatóbarát rendszer kialakítása



posztgraduális

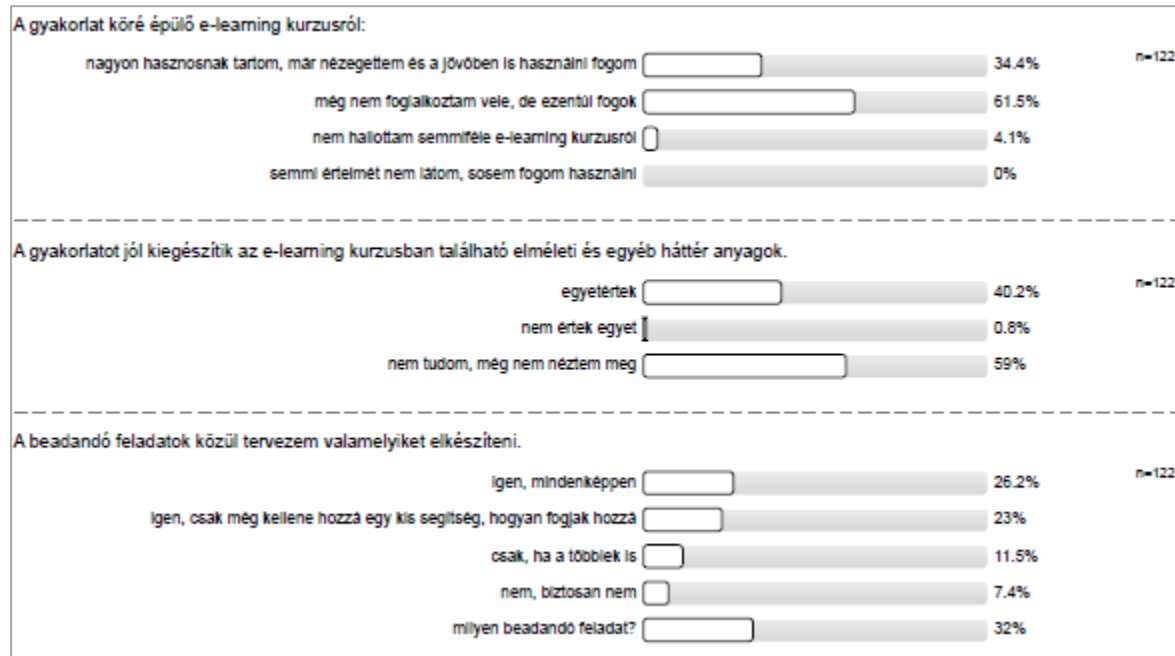
graduális (V. évf)





első eredményeink III. – érdeklődés

egy rugalmas, hallgatóközpontú, oktatóbarát rendszer kialakítása



graduális (I. évf.)

- A gyakorlat előtt az e-learning kurzust megnézte (34% → 47%), meg fogja (62% → 44%).
- A gyakorlatot jól kiegészíti az e-learning kurzus: igen (40% → 61%), még nem tudja (59% → 33%).
- A beadandó feladatot biztosan elkészíti (26,2%), biztosan nem (7,4%).



jó gyakorlataink

**blended learning
struktúránk**

**IKT és
gamification
integrálása**

**virtuális
tantermek**





Semmelweis Egyetem

Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

Blended learning az egészségügyben

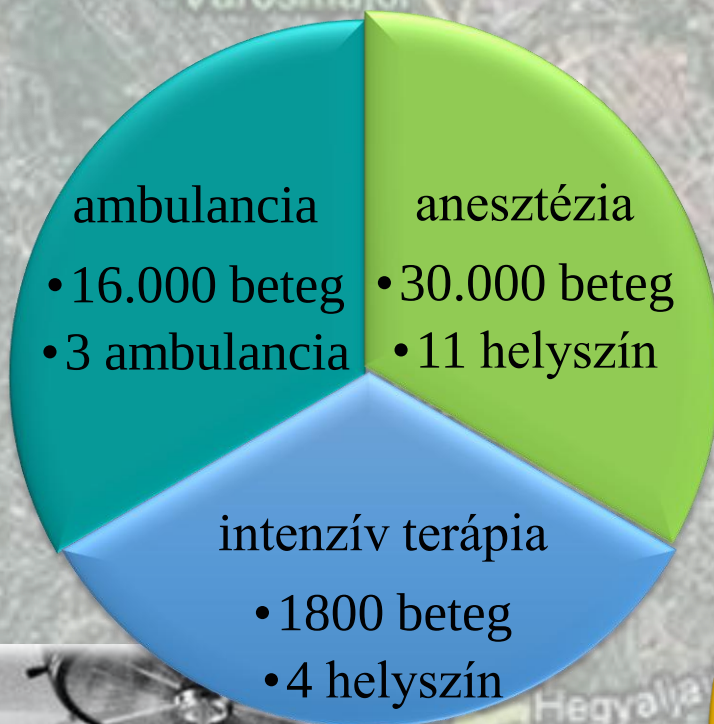
Néhány jó gyakorlat az orvoseképzésből

Kozma Borbála

Semmelweis Egyetem 1769-



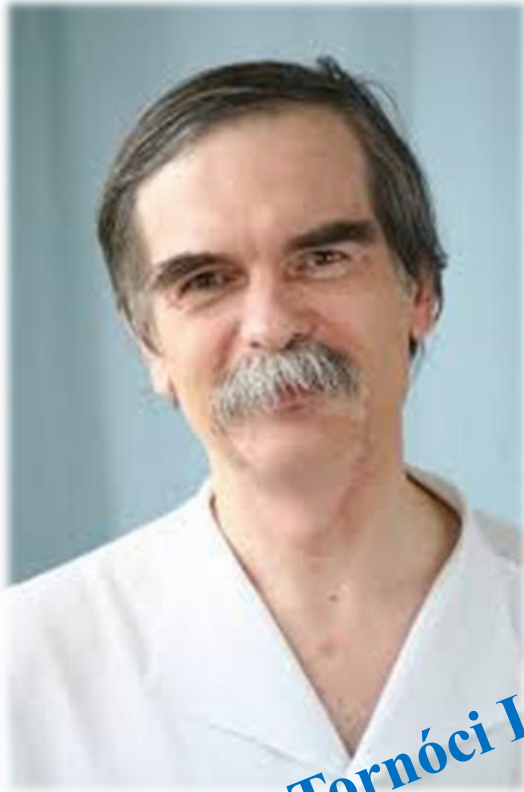
Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika 1991-



16 telephely
>300 dolgozó
>100 orvos
>100 ápoló
8 asszisztens
8 fizioterapeuta
6 adminisztrátor



E-learning Digitális és Tartalomfejlesztő Központ 2011-



Dr. Tornóci László



Dr. Kokovay Ágnes

Semmelweis Szimulációs Központ 2013-



Dr. Fritúz Gábor



Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszechenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



MAGYARORSZÁG MEGÚJUL



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósul meg.