



Az infokommunikációs társadalomban elengedhetetlen az ún. digitális írástudás elsajátítása, ismerete, e nélkül nem lehetséges lépést tartani a folyamatos fejlődéssel. Az, ami néhány évtizeddel ezelőtt még elégséges tudást jelentett, ma már egyre inkább elavult és lassú, ezért átveszi a helyét az új generációs informatika, amely képes nagy mennyiségű információt gyorsan, sok felhasználó felé továbbítani. Az egész életen át tartó tanulás követelményeinek való megfelelés elengedhetlenné teszi a digitális kompetencia fejlesztését, valamint a modern oktatástechnológiai eszközök és módszerek alkalmazásának tananyagokba történő beépítését, ez ösztönözte a Semmelweis Egyetem e-Learning tananyagfejlesztéseit is. A megvalósuló fejlesztések önmagukban hiánypótlóak, illetve a meglévő kezdeményezéseket teszik oly mértékben hatékonyá, hogy képessé válnak az egyetemi oktatási és infokommunikációs hálózat integrálására. A Semmelweis Egyetem 2011. június 29-én megrendezésre kerülő e-Learning napjának a célja, hogy átfogó képet nyújtson az egyetemen zajló digitális tananyagfejlesztésekről. A bemutatott projektek a TÁMOP-4.1.2.-08/2/A „Tananyagfejlesztés és tartalomfejlesztés különös tekintettel a matematikai, természettudományi, műszaki és informatikai (MTMI) képzésekre” pályázati kiírás keretében kerültek támogatásra.

A Kutatásszervezés és innovációmenedzsment az egészség- és élettudományok területén – tananyag- és tartalomfejlesztés (TÁMOP-4.1.2-08/2/A/KMR-2009-0023) c. projekt a Semmelweis Egyetem, a Budapesti Műszaki Egyetem, és az Eötvös Loránd Tudományegyetem együttműködéseként jön létre. A három egyetem összesen 40.434.000 forintot nyert el a pályázati kiírásán. A nemzetközileg elismert magyar szakemberek bevonásával kialakított tananyag kompetencia alapú és interdiszciplináris megközelítésű. A projekt során az interdiszciplináris modern tananyag kialakításával kívánjuk betölteni azt a hiányt, amely jelenleg jellemzi Magyarországon az orvostudományi képzéssel foglalkozó képzési programokat, illetve másik oldalról az innovációmenedzsmentet a képzésbe beillesztő képzéseket. A felmérésekből kiderül, hogy a Közép-magyarországi régióban a Semmelweis Egyetemen kívül további négy felsőoktatási intézményben folyik innovációmenedzsment témaköre alá sorolható képzés. Bár 2002 óta több mint 20, a témával foglalkozó könyv, jegyzet jelent meg, ezek többségében általános megközelítést, nem pedig szakterületspecifikus megközelítést adnak, avagy más szakterületre koncentrálnak, emellett csak kevés éri el azt a tudományos színvonalat, amely alapján egyetemi tananyagként felhasználható lenne. A projekt célja, hogy minőségi tananyagot nyújtson az innovációmenedzsment iránt érdeklődő hallgatók felé úgy, hogy kiemeli a témakör speciálisan élet- és egészségügyi vonatkozásait. Az innovációmenedzsmentjének elsajátításával a hallgatók képessé válnak a vállalkozások felé eladni ötleteiket és optimális esetben tőkét bevonni (például a műszaki/technológiai) innovációk megvalósításához. Így fenntartható és fejleszthető kapcsolatok rendszere jön létre az egyetem és a vállalkozói szféra között.

A „**Klinikai Moduláris és Interdiszciplináris, Tananyag- és Tartalomfejlesztés a Semmelweis Egyetem Öt Klinikáján**” (TÁMOP-4.1.2-08/2/A/KMR-2009-0019) c. projekt 72.051.220 Ft. vissza nem térítendő támogatást nyert el. A projekt összköltségvetése 90.064.025 Ft., melyhez a 20%-os önerőt a projektben résztvevő öt klinika biztosítja. Eredményeképpen olyan komplex megközelítésű, hiánypótló moduláris tananyag és elektronikus

tanulási forma jön létre, amely kompetencia alapú, interdiszciplináris megközelítésű, nemzetközi szakirodalomra épül, ösztönzi az egész életen át tartó tanulást, valamint tartalmazza az érintett szakterületek legfrissebb innovációs eredményeit. A projektben a Fül-orr-gégészet és Fej-nyaksebészeti Klinika, a Neurológiai Klinika, a Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika, az Ortopédiai Klinika, és a Radiológiai és Onkoterápiás Klinika vesz részt. Az öt klinikai diszciplína között határterületi közvetlen kapcsolódás van, amely egymás tudományterületeit érintő ismeretanyag tudását is megkövetelik, valamint az érintett szakképzések közös vonása, hogy a jelenlegi képzésben nem áll rendelkezésre digitális és e-learning tananyag.

A „**Mesterséges Intelligencia Elektronikus Almanach**” (TÁMOP-4.1.2-08/2/A/KMR-2009-0026) c. projekt keretében a Budapesti Műszaki és Gazdasági Egyetem, valamint a Semmelweis Egyetem közösen egy mesterséges intelligencia almanachot hoz létre. A tervezett Almanach on-line hozzáféréssel egy helyben-egy időben nem csak az alap tananyaghoz, hanem az azt kísérő lényegében tetszőleges formátumú és tartalmú információhoz egy eszményi ösztönzés intenzív eszköz, kiváló lehetőség az ismeretek fáradtság nélküli gyarapítására.

A „**Képzés- és tartalomfejlesztés a Semmelweis Egyetemen**” (TÁMOP-4.1.2/A/2-10/1-2010-0008) c. projekt célja egy több területet átfogó kurrikulum reform a biomedicinális elméleti képzésben. A reform szervesen kapcsolódik a Semmelweis Egyetemen 2008-ban végrehajtott kurrikulum reformhoz. Az újonnan bevezetett *Biostatistika és informatika alapjai* tárgy feladata matematikai, informatikai és statisztikai ismeretek építése, amelyekre a természettudományos alapozó tárgyak, illetve a felsőbb éves statisztikai és informatikai tantárgyak építhetnek. A tárgy gyakorlati ismereteket és készséget is kíván építeni a biostatisztikai eszköztár és a könyvtári, biológiai, valamint orvosi adatbázisok alapszintű kezeléséhez. Az átalakuló *Immunológia, Genetika és genomika* ill. *Biokémia, molekuláris és sejtbiológia* oktatás révén a legújabb tudományos eredmények kerülnek interdiszciplináris megközelítésben beépítése a tananyagba. Az újonnan bevezetésre került *Fogorvosi anyagtan fizikai alapjai* tárgy révén erősödik a fogorvosképzés természettudományos megalapozása. A *Gyógynövény- és drogismeret* tárgy fejlesztésében a legújabb eredmények és nemzetközi előírások beépítése az elsődleges cél.

Az „**Elektronikus oktatási anyag kialakítása az élő szervezet strukturális összetevőinek és biokémiai folyamatainak képkalkító elemzésére**” (TÁMOP-4.1.2-08/2/A/KMR-2009-0020) c. projekt keretében létrejövő tananyag a radiológia oktatás képi elemzés és kiértékelés folyamatához, valamint folyamatosan bővülő eszköztárainak alkalmazásához ad alapot. Megteremti a hidat az orvosi és technológiai szakemberek között a mindennapi munkában felmerülő gondok, problémák hatékonyabb megoldásában. Az intézet még szorosabb és közvetlenebb kapcsolatba kerül a társszakmákkal és társtudományokkal, amely minőségében és szerkezetében egy folyamatosan megújuló és fejlődő struktúra kialakítását kelti életre oktatói és hallgatói oldalról egyaránt. A képi diagnosztika alkalmazási területeinek egyre bővülő tendenciája a szakemberképzésben és a mindennapi orvosi gyakorlatban is megköveteli az ismeretek naprakész létét, ill. rendelkezésre állását.

A „**Patológus szakorvos képzés és orvos továbbképzés**” (TÁMOP-6.2.2/B-09/1-2009-0012) projekt célja a magyar patológus képzés és továbbképzés távoktatás formájában való megújítása.

Erre azért is nagy szükség van, mert a patológia mára egy súlyos szakemberhiánnyal küzdő területté vált az orvostudományon belül: a rezidensképzés korlátozása, a megoldatlan finanszírozás és az európai országokban kínált sokkal jobb feltételek azt eredményezték, hogy ma

az országban a szükséges 500 patológus helyett 250 látja el a szakmára háruló feladatokat. Ugyanakkor a szakterület fejlődésével lépést kell tartani, mindenki számára kötelező az állandó továbbképzés.

A projekt tervezésekor elsődleges szempont volt, hogy a szakma három nagy területét lefedje a tananyag, ezért citológiai, általános- és sebészeti patológiai és molekuláris patológiai kurzusokat terveztünk. Mindhárom területen lehet ma már szakvizsgát is tenni, így mind a szakorvos képzés, mind a szakorvos továbbképzés szempontjainak megfelelő oktatási anyagok összeállítását terveztük.

A jelenleg hiányzó strukturált tananyag elkészítésével három területen, az általános patológia, a molekuláris patológia és a citológia szakterületén képezhetők szakorvosok és biztosítható a szakvizsgát követő szinten tartás, továbbképzés. Összesen 6 távoktatási tanfolyamot dolgoztunk ki. A tananyagfejlesztésben a célcsoport közvetlenül is részt vett, a képzési anyagokat a legkiválóbb szakemberek állították össze és lektorálták

A projekt megvalósítása során a Semmelweis Egyetem és a Magyar Patológusok Társasága által alkotott konzorcium a tananyagok digitalizálását, az e-tananyag elkészítését és a kurzusokat üzemeltető informatikai rendszer beüzemelését és üzemeltetését megfelelő saját kompetencia hiányában alvállalkozói szerződés keretében végezte.