

Általános áttekintés „Készletek és paraméterek”

Ebben a dokumentumban a tanügyi folyamatok alapjául szolgáló készleteket foglaljuk össze. Természetesen nem mindig dönthető el egyszerűen, hogy készletnek tekintünk-e valamit. Ebben a dokumentumban gyakorlatilag mindent készletnek tekintünk, és egy átfogó képet nyújtunk a .ETR működéséről a jelenlegi ETR-hez képest. Ez a dokumentáció lesz a kiindulópontja a nyár folyamán elkészülő helpeknek.

A dokumentum kifejezetten felhasználóknak készült, ezért nem közöljük benne a technológiai szakembereknek szóló adatokat, és a megfogalmazásban is arra törekedtünk, hogy informatikai ismeretek nélkül is érthető legyen a szöveg. Ez szükségszerűen pontatlanságokat szül, ezért a hozzáértőknek javasoljuk emellett a fejlesztői dokumentációk használatát is.

Fontos figyelmeztetés: történt egy terminológiai változás a .ETR-ben! Azokat az egységeket, amelyeket korábban kurzusnak hívtunk, most kurzuskódnak nevezzük, és azokat, amelyeket korábban szervezőnek, kurzusórának, órarendi órának stb. nevezünk, a jövőben kurzusnak hívjuk. A változtatást kifejezetten intézményi kérésre hoztuk létre, és igyekeztünk minden felületen következetesen végigvezetni. Ebben a dokumentumban is már az új terminológiának megfelelően használjuk ezeket a kifejezéseket.

A következő készleteket kell feltölteni és paramétereket beállítani a .ETR-ben a munkák megkezdése előtt, illetve a munka folyamán:

A. „Technikai készletek”: kis készlet táblák, amelyek az adatrögzítéseket segítik

(Azokat, amelyek nem változtak, vagy a változás értelemeszerű, nem fejtjük ki részletesen)

Ciklusfüggetlenek:

-1. ETRglobális táblák új adatai, amelyek intézményi szinten állíthatóak

Két etrglobalos táblába (allapot és kurzus_status)¹ kerültek olyan mezők, amiket intézményi szinten lehet kezelni. Az állapotokhoz meg lehet mondani, hogy ez olyan állapot-e, amivel lehet kurzust felvenni (így pl. az intézmény döntheti el, hogy „ismeretlen” státusszal vehető-e fel kurzus), illetve a kurzusfelvételek állapotánál is intézményileg

¹ Elnézést, hogy azonnal megszegjük az érthető nyelvezetre tett ígéretünket, de ezeket az adatokat nem tudtuk közérthetőbben megfogalmazni a szakkifejezések használata nélkül.

szabályozható, hogy ezzel lehet-e vizsgára jelentkezni (pl. ha a státusz „visszavonult” vagy „törölt kurzus”, akkor nyilván nem), és hogy a megszerzett jegy teljesítésnek számít-e (így lehet pl. sztornózni megszerzett teljesítéseket, ha a kreditet inkább máshol akarja elszámolni a hallgató)².

0. Jogok és logolási beállítások (Jogosztó)

A .ETR-ben nincs alapvető változás a korábbiakhoz képest. Apróbb módosítás, hogy azt, hogy logolódjon-e valami intézményi és nem kari szinten lehet állítani (tekintve, hogy a kezelési körös korlátokat a legtöbb helyen feloldottuk, problémássá tenné a logolást, ha kezelési körönként lehetne beállítani).

A logolási eredmények elsősorban a natív programokban tekinthetők meg, általános listák segítségével³.

1. Intézménytípus (Admin, Készletek gomb)

2. Óraterhelés (Admin, Készletek gomb)

Az óraterhelés rekordoknak három adatuk van: egy megnevezés (amit érdemes jól átgondolni, mert a kiválasztásoknál ez látszik, így elég informatívnak kell lennie); egy heti kötelező óraszám (számmal tölthető ki); valamint egy titulus: ez fog kiíródni a hallgatóknak például, amikor megnézik az oktatóik adatait.

A következő rekordokat képzeltük el (csak példaképpen, nem a teljességre törekedve):

- ETS - BTK; 9; egyetemi tanársegéd
 - ETS - TTK; 10, egyetemi tanársegéd
 - ET - BTK; 6; egyetemi tanár
 - ET - TTK; 6; egyetemi tanár
 - OA – docens - BTK; 0; egyetemi docens, meghívott előadó
 - prof-emer - BTK; 0; professzor emeritus
- stb.

Az óraterhelést majd úgy számoljuk, hogy a megadott kötelező óraszámot megszorozzuk az oktatónál erre a tanszékre és erre a ciklusra ugyancsak megadott napi munkaidő/8-cal. Vagyis egy főállású, de részmunkaidős, vagy egy másodállású oktatónál felére (vagy akárhányadrésziére) fog csökkenni ezáltal a kötelező órakeret.

Azért különböztettük meg a rekordok megnevezését és a titulust, hogy ha az intézmény úgy akarja, akkor az óraadóinak is „megadhatta” a

² Ezek kezelőfelületével még adósok vagyunk.

³ A weben folyamatban van a natív általános listáknak megfelelő megoldás kidolgozása.

nekik kijáró titulust, ne kelljen őket egységesen „óraadó”-nak neveznie. Természetesen ez nem kötelező.

A készlet kezelési kör-függő, mivel elképzelhető, hogy az egyes beosztások kötelező óraszama kezelési körtől függően változik.

3. Alállapot (Admin, Készletek gomb, illetve Munkaasztal, Készletek gomb)

4. Besorolás és besorolás2 (Admin, Készletek gomb, illetve Munkaasztal, Készletek gomb)

5. Index-indoklás (Admin, Készletek gomb, illetve Munkaasztal, Készletek gomb)

6. Végzettségtípus (Admin, Készletek gomb, illetve Munkaasztal, Készletek gomb)

7. Tanulócsoporthoz (Admin, Készletek gomb vagy Tanrend, Készletek gomb, illetve Munkaasztal, Készletek gomb)

A tanulócsoporthoz ezentúl készletből lehet megadni, nem kell a megnevezést megjegyezni ahhoz, hogy egyes hallgatókhoz vagy kurzusokhoz beírható legyen.

8. Nyelvvizsgatípus (Admin, Készletek gomb, illetve Munkaasztal, Készletek gomb)

9. Nyelvvizsgafok (Admin, Készletek gomb, illetve Munkaasztal, Készletek gomb)

10. Pénzügyi állapot (Admin, Készletek gomb, illetve Munkaasztal, Készletek gomb)

11. Külföldi kategória (Admin, Készletek gomb, illetve Munkaasztal, Készletek gomb)

12. Kollégium (Admin, Készletek gomb, illetve Munkaasztal, Készletek gomb)

13. Mintaegység-csoportok (Tanrend, Készletek gomb)

Definiáltunk egy új fogalmat azért, hogy megkönnyítsük az órarendi ütközések ellenőrzését. Azokat a mintaegységeket kell egy csoportba rendelni, amelyekben a meghirdetett kurzusok nem ütközhetnek órarendileg: pl. az előadás nem ütközhet a hozzá rendelt szemináriumok egyikével sem. Mivel a szemináriumok ütközhetnek egymással, ezért a mintacsoportoknál az általunk adott ellenőrző lista

azokat a kurzusokat nem szűri ki, amelyek egy mintacsoportba tartoznak, de azon belül is egy mintához.

Hogy ne kelljen minden mintát kézzel sorolni csoportokba, ezért adunk néhány generálási lehetőséget a Tanrend programban (ezek intézményileg bővíthetők vagy módosíthatók):

- mintacsoportot generálunk oktatók alapján: nyilván az egy oktató által tartott minták nem ütközhetnek egymással
- generálunk annak alapján, hogy valamely tantervben mely tárgyelemeknél szerepel párhuzamos feltétel: az ezekhez tartozó minták nem jó, ha ütköznek egymással
- generálunk annak alapján, hogy valamely tantervben vannak olyan kötelező tárgyelemek, amelyek egy javasolt cikluban veendők fel: az ezekhez tartozó minták lehetőleg ne ütközzenek.

Természetesen ez csak lehetőség, mintacsoportokat kézzel is létre lehet hozni, és a generáltakat is lehet kézzel módosítani (kivenni – betenni mintákat). Értelmszerűen egy minta több csoporthoz is tartozhat. Órarendet mintacsoportok nélkül is lehet készíteni.

14. Sablonok, teljesítéstípusok, értékek (Tanrend, Készletek gomb)

A sablonokat (és az azokhoz rendelt adatokat) intézményi szintre emeltük, vagyis ezentúl nem kar-függőek lesznek (ez a karok közötti átjárhatóság miatt kellett a kurzusfelvételben és kreditálásban).

Mivel az áttéréskor feltehetően érdemes új sablonkészletet létrehozni, a régit viszont (mivel hozzá vannak rendelve kurzusokhoz) nem lehet törölni, ezért bevezettük a sablonnál (és gyakorlatilag az összes készletnél) az „aktív” tulajdonságot. A nem aktív rekordok legfeljebb külön kérésre jelennek meg a listákban, de általában nem kiválaszthatóak.

Fontos a sablon-teljesítéstípus kapcsolatnál a „vizsga” mező értéke: mivel a vizsgáknál újraértelmeztük a teljesítéslap fogalmát, ami ezentúl azt jelenti (akár cikluszáró, akár félévközi dologról van szó): a hallgatók a meghirdetéssel egyszerre felkerülnek a „vizsgalapra”. Vagyis az ilyen speciális vizsgalapot hívjuk teljesítéslapnak, aminek akár vizsgaidőpontja se kell, hogy legyen. Ezt érdemes használni a legtöbb szeminárium, gyakorlat stb. esetében. Hogy még könnyebb legyen a használat, a teljesítéslapokat a Szervezőben központilag lehet generálni. Itt lesz érdekes a sablon „vizsga” tulajdonsága: ugyanis a Szervezőben csak azokhoz a kurzusokhoz generálunk teljesítéslapot, amelyeknek van nem-vizsga típusú teljesítéstípusa (hiszen valahogy ki kell válogatnunk azokat a kurzusokat, ahol valódi vizsga kerül majd meghirdetésre). Egyenként bármely kurzushoz lehet akár vizsgalapot,

akár teljesítéslapot létrehozni, ez a vizsga-tulajdonság csak a központi generálásnál lesz figyelve.

15. Kurzustípusok (Tanrend, Készletek gomb)

Ez a készlet is intézményi szintű lett, a sablonhoz hasonlóan.

16. Oktatói források (Tanrend, Készletek gomb)

Létrehoztunk egy külön oktatói forrás készletet, amiben van egy „etrglobal”-os rekord, aminek negatív ID-je van: ez a „kötelező órakeret terhére” forrás. A kurzus-oktató viszonyhoz mindenképpen kell ezentúl forrást választani, a készlet intézményi szinten bővíthető.

17. Easy Pascalok (ETR Paraméterező, Easy-Pascal gomb):

ahol jelenleg használjuk:

- a kurzusfelvételnél az Ajánlat alapján történő kurzuskódlista létrehozásában;
- a minta rövidítésének, kurzus órarendi kódjának és a kurzuskód kódjának a generálása
- „Tanügy-vezér” paraméterezése
- átlagok számítása (index/törzslap, képzés és szak szinten)
- használható az Általános listáknál (ott helyben kell megadni, nem pedig a Paraméterező felületén keresztül)
- weben az egyes módosíthatatlan adatokhoz az erre való figyelmeztetésnél megadható annak az elérhetősége, akihez fordulni lehet segítségért
- webes dinamikus listák

18. DTL-ek (ETR Paraméterező)

Változatlan a kezelésük, az intézmény által definiált új adattípusokat jelentik, amiket mind a natív, mind a webes felületekről lehet adatértékekkel tölteni (a webes kezelésük újdonság a .ETR-ben, és egyelőre kísérletképpen csak a mintaegység-kezelésnél van megvalósítva). Példa: DTL-lel lehet akár a mintákhoz is előfeltételeket rendelni, vagy a mérföldkövekhez annotációt stb.

19. Listák és keresők (Általános Listázó és Általános kereső (ez utóbbinak a fejlesztése folyamatban), egyébként minden programban az adott helyen definiálhatóak és módosíthatóak)

- A natív felületeken az egyes rekordok kikeresését általános keresőkkel vagy listákkal valósítjuk meg. Ezek intézményi, sőt kari szinten definiálhatóak.
- A különféle hibalistákat vagy logolási információkat is általános listákkal valósítjuk meg.

- A már korábbról ismert dininfó az általános listák egy speciális fajtája, ami szintén az Általános Listázóban kezelhető.

20. ETR XML-ek, XSL-ek (Kari Paraméterező, XML-XSL-ek gomb)

A rendszerben a következő helyeken használjuk:

- belépési oldal: események kiírása
- tantervgenerálás
- ajánlat kurzusfelvételnél
- vizsgalap nyomtatás
- általános listák (hasonló mint az EPS-eknél)

21. Akkreditációhoz: külső székhelyek (Akkreditáció, Készletek gomb)

22. Akkreditációhoz: tudományágak (Akkreditáció, Készletek gomb)

23. Akkreditációhoz: képzési szintek (Akkreditáció, Készletek gomb)

24. Akkreditációhoz: szakcsoportok (Akkreditáció, Készletek gomb)

25. Órarendi vertikális időbeosztás (Órarend, Beállítások gomb) – az Órarend dokumentumban specifikálva

26. Eszköztípusok (Terem, Készletek gomb)

27. Teremtípusok (Terem, Készletek gomb)

Ciklusfüggők:

0. Ciklusok (ETR Paraméterező, Ciklusok gomb (ciklusok definiálása) ÉS Kari Paraméterező, Ciklusok gomb (ciklusok karhoz rendelése és kezdőidőpontjának megadása)

A ciklusrendhez (kétszemeszteres, háromszemeszteres stb. oktatásszervezések) tartozó ciklusokat az ETR Paraméterezőben lehet definiálni. Ezután a létrehozott ciklusokat karhoz kell rendelni. Ez megtehető az ETR Paraméterezőben és a Kari Paraméterezőben egyaránt. A karhoz rendelés azt jelenti, hogy megadjuk a ciklusnak a kiválasztott karon a kezdő időpontját. Innentől automatikusan számoljuk az éppen aktuális ciklust: az éppen aktuális dátumnak egy karon legfeljebb egy ciklus felelhet meg (persze előfordulhat, hogy egy sem, ha minden létező ciklus kezdete a mai dátumnál későbbi).

A ciklusnak szerepe van a kurzusmeghirdetésben, a vizsgameghirdetésben – ezeknél azonban nem játszik szerepet az aktuális ciklus tudása, mivel expliciten meg kell mondani, hogy van-e most éppen kurzus-, illetve vizsgameghirdetés, és ha igen, melyik

ciklusra hirdetünk meg kurzust vagy vizsgát. Szerepe van a ciklusnak a kurzusfelvételen is, mivel itt ciklusonként és kpr-enként kell megmondani, hogy mettől meddig van kurzusfelvétel. Azt, hogy éppen most van-e kurzusfelvétel a weben, és ha igen, melyik ciklusra és melyik kpr-re, azt a mai dátumnak a kprhez és ciklushoz rendelt dátummal való egybevetése árulja el, vagyis az aktuális ciklus nem játszik szerepet (nem is játszhat, mivel nem biztos, hogy az aktuális ciklusra kell a kurzusfelvételt elvégezni). Az aktuális ciklusnak abban van szerepe, hogy tudjuk, hogy éppen most egy hallgató képzésének milyen az állapota: aktív, passzív, végzett stb. A hallgató szakjának (és ezen keresztül képzéseinek) az állapotát ciklushoz rendelve tudjuk megadni, de azt, hogy éppen most melyik ciklus érvényes, az automatikusan számolt aktuális ciklusból tudjuk meg.

A ciklussal kapcsolatos beállításokat részletesen a C. pontban ismertetjük.

1. Órarendi horizontális időbeosztás (Órarend, Beállítások gomb) – az Órarend dokumentumban specifikálva
2. Órarendi csoportok (Órarend, Beállítások gomb)

Az órarendben nem tudjuk minden kurzus órarendi adatait egyszerre kezelni, hiszen áttekinthetetlenné válna a monitoron a sok adat. Ezért a kurzusokat csoportokba kell sorolnunk. Egy kurzus egyszerre több csoportba is tartozhat, hiszen több különböző szempontból akarhatjuk megnézni a többi kurzus időpontjával való kapcsolatát.

Órarendi csoportokat hozhatunk létre kézzel is, de generálhatjuk azokat a mintacsoportokhoz hasonlóan is.

- Generálhatunk órarendi csoportokat közvetlenül a mintacsoportokból, és akkor a mintacsoportok nem csak az ütköztetési vizsgálatnál játszanak szerepet.
- Generálhatunk órarendi csoportot az oktatók alapján, és ekkor egy-egy oktató kurzusainak időpontjait tudjuk megnézni egyszerre az időtáblázatban.
- A képzési programok alapján is lehet órarendi csoportokat generálni: ekkor az egyes képzéseken belül minden javaolt szemeszterhez külön jönnek létre órarendi csoportok, vagyis egyszerre az adott képzésű elsőévesek, aztán a másodévesek stb. óráit tudjuk áttekinteni.
- A tanulócsoporthoz alapján is lehet órarendi csoportokat generálni, és ekkor egy-egy tanulócsoporthoz kurzusait nézhetjük egyszerre a képernyőn.

B. Nagyobb volumenű, de még mindig alapkészletek (ciklus-függetlenül)

1. Képzőhelyek és intézmények (Admin, Intézmények gomb almenüi):

A .ETR-ben nagyobb szerepet kapott az eddig is létező képzőhely-fogalom. Mivel az intézményeket mindenképpen képzőhelyhez kell rendelni, ezért feltétlenül fontos, hogy legyen legalább egy (default) képzőhely⁴. A programok többnyire úgy működnek, hogy ha csak egy képzőhely van, akkor az automatikusan kiválasztódik a különböző munkafelületeken, ezért azoknak az intézményeknek, ahol nincs szerepe a különböző képzőhelyeknek, nem jelent többletmunkát a képzőhely-választás.

Az intézmények esetében még fontos, hogy a legtöbb oktatással kapcsolatos listában csak a „tanszék”-nek megjelölt intézmények sorolódhatnak fel. Az is fontos lehet, hogy a weben a listákban általában az intézmény rövid neve íródik ki, tehát ezt érdemes olyanra megadni, hogy jól felismerhető legyen belőle, melyik tanszékről van szó.

2. KPRcsoportok és KPR-ek (Admin, KPR-ek gomb almenüi, egy mezőt a Tantervezőben lehet kezelni (zárolt)):

Egy új fogalom a .ETR-ben a KPR-csoport. Ezentúl a KPR-csoportnál kell megadni a KPR következő adatait: tagozat, képzési forma, képzési szint, tanárképeség, képzés munkanyelve, társítható-e más képzéssel (ha igen, akkor melyikkel), virtuális-e, gyűjtögető-e, egyéb típusú-e, konfirmációs-e, behívó vagy behívható-e⁵.

Az utóbbi négy fogalom magyarázatra szorulhat, mert új fogalmakról van szó:

- A gyűjtögető KPR-ek egyetlen szempontból működnek másképp, mint a nem-gyűjtögetők: másképp fut le rájuk az a kiértékelő eljárás, ami azt számolja, hogy a hallgató mennyi kreditet teljesített a KPR-ben. Ugyanis a gyűjtögető KPR-eknél is elszámolja a más KPR-ekkel közös modulokban teljesített kurzusokat (hiszen erről szól a közös modul), de a más képzésbe felvett kurzusok kreditszámát a gyűjtögető KPR esetében csak a tárgyelemek, tantárgyak, mérőföldkövek kreditszámába számítja bele, a KPR-ben teljesített összkreditszámba nem. Így lehetséges az, hogy ha van közös tantárgya a hallgató szakos tantervének és az értelmiségképző

⁴ A tárgykurzusos oktatásszervezésnél szükség lesz még egy speciális képzőhelyre, amit a virtuális reprezentáns kurzusokhoz lehet rendelni. Mivel ennek a megvalósítása egyeztetés alatt áll az ilyen oktatásszervezésű intézményekkel, ezért részletesen nem térünk ki sem a virtuális képzőhelyekre, sem tárgykurzusos kurzusmeghirdetésre, kurzusfelvételre, vizsgakezelésre.

⁵ Ezek közül a gyűjtögető és a konfirmációs a KPR-nél állítható tulajdonság, mivel nem a KPR „lényegét”, hanem csak az oktatásszervezési módját befolyásolja.

tantervnek (tegyük fel, hogy az utóbbi gyűjtögető), akkor a megszerzett kreditet mindkét tantárgyban jóváírjuk (hogy bármelyik képzés irányából teljesített legyen, mint esetleges előfeltétel), de az értelmiségképzésben előírt összeggyűjtendő creditszámban nem lépett előre a hallgató, ha a kurzust a szakos képzésébe vette fel (és fordítva).

- Egyéb típusúnak azokat a KPR-eket nevezzük, amelyeknek nincs tantervi struktúrájuk, hanem rendelhetőek hozzá más KPR-ek vagy modulok, és a hallgató ezen az „egyéb” típusú KPR-en keresztül tud olyan kurzusokat felvenni, amelyek nem a szakos képzésébe tartoznak.
- Konfirmációsak akkor nevezünk egy KPR-t, ha az ilyen KPR-ű képzésbe történő kurzusfelvételeket az oktatónak mindig konfirmálnia kell (függetlenül a kurzusnál megadott konfirmációs tulajdonságtól).
- A behívhatóság azért fontos új tulajdonság, mert a .ETR-ben egy KPR tantervébe beemelhetőek más KPR-ek. A beemelés úgy történik, hogy a mérföldkőhöz nem csak tantárgyak rendelhetőek hozzá (kötelezőként, kötelezően választandóként vagy szabadon választhatóként), hanem KPR-ek is. A behívott KPR-ek megkezdésének tantárgyelőfeltételeket is lehet adni (a behívó KPR-en belül). Az a KPR, amelybe más KPR-ek behívhatóak, behívó KPR, amelyeket be lehet hívni, azok nem behívóak (hanem behívhatóak). Azért van szükség erre a megkülönböztetésre, hogy a körköröséget elkerüljük.

A KPR-csoporthoz csak olyan KPR-ek tartozhatnak, amelyek az előbb felsorolt tulajdonságaikban azonosak. Új KPR létrehozásakor ezek az adatok nem is tölthetőek ki, hanem abból a KPRcsoportból örökli őket, amelybe belehelyezzük. Így a KPR-csoport tulajdonképpen összefogja az ugyanolyan, csak tantervi verziójában különböző KPR-eket. Erre azért van szükség, hogy ne kelljen mindig tantervet módosítani, ha pl. egy behívható KPR-nek új verzióját hozzuk létre, mert technikailag a KPRcsoport van bekapcsolva a behívó KPR-be és nem a KPR-ek maguk közvetlenül. Fontos, hogy egy KPRcsoportban legfeljebb csak egyetlen aktív KPR lehet (de nem muszáj aktív KPR-nek lennie a KPRcsoportban, pl. ha arra szakra már nem kerülnek be új hallgatók).

A KPR-ek további új (vagy újonnan értelmezett tulajdonságai): aktív, használatban van-e, zárolt.

- Zárolt: zárolni a KPR-t a Tantervezőben lehet. A zárolás előtt lefut egy ellenőrzés, és ha az hibát ad eredményül, nem zárolható a KPR (az ellenőrzés tárolt eljárásban van megírva, így intézményi szinten módosítható). A KPR zároltsága feltétele annak, hogy

- o a hallgató képzésébe a KPR bekerülhessen,
- o lehessen a tárgyelemeihez megfeleltetést rendelni,
- o lehessen a tárgyelemeihez kurzst meghirdetni,
- o lehessen benne kurzust felvenni,
- o lehessen benne kurzusfelvételt lezárni⁶,
- o lehessen benne vizsgára jelentkezni,
- o lehessen benne teljesítéseket kiértékelni,
- o lehessen benne indexet zárni⁷.

Vagyis a rendszer működésének minden pontján ellenőrizzük a KPR zároltságát.

- A használaton kívüli KPR-ek nem jelennek meg a tantervezőben, és általában semmilyen listában sem, ahol KPR-eket lehet kiválasztani (a hallgatói oldalakon a képzés-választókban azonban szerepelnek, mert a hallgatóknak minden adatot meg kell mutatni, amit róluk tárolunk.). Ez a „használatban van-e” tulajdonság arra szolgál, hogy ne kelljen állandóan kerülgetni azokat a KPR-eket (pl. kurzusmeghirdetésnél, kurzusfelvételek kezelésénél stb.), amelyek már csak olyan hallgatókhoz vannak rendelve, akik végeztek vagy elhagyták a szakot, vagy esetleg hibás rögzítések, de a törlésüket valami összefüggés tiltja.
- Az aktív és nem aktív KPR-ek között csak egyetlen különbség van: a KPRcsoportból az aktív KPR-t lehet a szak tábla rekordjaihoz rendelni, valamint a weben tervezett behívott KPR-felvételben is csak az aktív KPR-ek vesznek részt. Visszamenőleg ez természetesen nem érvényesül, csak az új adatrögzítéseket akarjuk vele segíteni. Vagyis ezzel az aktív értékkel lehet megjelölni a különböző tantervi verziók közül a legfrissebbet.

3. Szakok (Admin, Szakok gomb)

Már a .ETR előtti időszakban ciklusossá tettük a SZAK-adatokat, hogy a múltira vonatkozó ismeretek is megmaradjanak. A nyári fejlesztések része, hogy ehhez csatlakozik a virtuális KPR-ek és a szakok kapcsolatának ciklusossá tétele is. A szakok nyilvántartásának része az is, hogy a hallgatóról is tudjuk, hogy milyen szakos: eddig ezt a képzéséhez lehetett bejegyezni (hogy az mely szakhoz tartozik), de a .ETR-ben támogatjuk azt, hogy egy képzés több szaknak is részét alkothatja (értelmiségképzés például), ezért ez nyilvántartás megváltozik.

A szak és az akkreditációs szak kapcsolatát a mindkettőhöz hozzárendelt KPR-eken keresztül terveztük eredetileg, de nem kizárt, hogy sor kerül egy közvetlenebb összerendelés megvalósítására is.

⁶ Ennek a figyelését egyelőre csak tervezzük.

⁷ Ennek a figyelését egyelőre csak tervezzük.

4. Szakirányok (Tantervező, Képzés gomb, Szakirányok a képzéshez ablak)

A megszokott módon működik, a különbség csupán az, hogy a Tantervezőben nem mérőföldkövekhez, hanem ösvényekhez rendelhető hozzá, valamint, hogy a hallgatók féléves képzéshez több szakirány is megadható. A hallgató féléves képzésnél a szakirány megadásakor (Munkaasztal) megadhatjuk, hogy szigorúan kell-e venni ezt a szakirányt, ami azt jelenti, hogy ebben az esetben a hallgató csak a megadott szakirány(ok)ból vehet fel kurzust, másból nem⁸. Ha nem szigorú a szakirány-megadás, akkor a hallgató más kurzusokat is felvehet, de alapértelmezésként a saját szakirányaiból tud válogatni.

5. Személyek (Admin, Személyek gomb)

Noha a készleteket egymásra épültségük alapján próbáltuk sorrendbe rendezni, a személyek egyszerre több helyre is tartozhatnak a listában. Ha a dolgozókat tekintjük, akkor a listájukra már a tantárgyak létrehozásánál is szükség lehet, ugyanakkor nyilván a hallgatók esetében az adataik feltöltéséhez már az összes egyéb adatnak (egészen a kurzusokig) rendelkezésre kell állnia. Készletként most elsősorban a dolgozókkal foglalkozunk.

A dolgozók kezelése átfogóan kevés dologban változott. Igyekeztünk az intézményi kérésekben szereplő új mezők kezelését megvalósítani.

Kurzushoz és vizsgához a .ETR-ben csak olyan személyt lehet rendelni, aki dolgozó (is). Vagyis hallgatókat (oktatóként, illetve vizsgáztatóként) nem.

Új lehetőség az oktatók óraterhelésének számítása. Ezt kicsit részletesebben bemutatjuk:

A dolgozó és intézmény kapcsolatban a munkaviszony is része lett annak a „definíciónak”, ahogy ismétелhetetlennek tekintjük a rekordot. Ez azt jelenti, hogy egy dolgozó egy intézménnyel (pl. tanszékkal) többféle munkaviszonyban is állhat egyszerre: pl. lehet egyszerre főállású (titkárnő vagy ügyintéző) és megbízással (pl. óraadó).

A dolgozó-intézmény kapcsolathoz minden félévben (ciklusban) új adatakat hozható létre⁹, amiben megadhatók az illető órátartási kötelezettségére vonatkozó adatok: mikor van a fogadóórája, mikor nem lehet órája (ezeket az oktató maga is töltheti a weben), a napi munkaideje (órában), az órakedvezménye (heti órában), valamint egy

⁸ Implementálás alatt.

⁹ Ezeket egyelőre oktató-intézmény kapcsolatonként és ciklusonként kézzel kell egyenként létrehozni, de tervezzük egy olyan eljárás beépítését, amely a hallgatók félévemeléséhez hasonlóan az oktatóknál is „félévet emelne”. Ehhez az szükséges azonban, hogy jól legyenek kitöltve a jogviszony időtartamára vonatkozó adatok, hiszen enélkül a „félévemelés” nem tudja, mely oktató-intézmény kapcsolathoz kell még rekordot létrehozni.

készletből kiválasztható hozzá, hogy rá milyen szabályok vonatkoznak. Ezt az óraterhelési készletet természetesen előre fel kell tölteni. Ennek a részletes adatait leírtuk az óraterhelés készlet leírásakor (az A. pontban).

Ahhoz, hogy az oktatóhoz óraterhelést lehessen számolni, az kell, hogy a napi munkaideje az adott ciklusban nagyobb legyen, mint 0, a kötelező órakerete is nagyobb legyen, mint 0, és legyen hozzá olyan kurzus rendelve, ahol a kurzustartás forrás a „Kötelező órakerete terhére” forrás (etrglobális rekord, negatív ID-vel). Ekkor az Admin, a Tanrend felületein és a weben (tanszéki megbízott és oktatói felületeken) megtekinthetők az adott ciklus óraterhelési adatai, és az is, hogy az oktató teljesítette-e az óraterhelési követelményeket vagy alulteljesített.

Oktatót akkor is hozzá lehet rendelni a kurzushoz, ha nem hozunk létre hozzá az adott ciklusban az intézménnyel munkaviszonyt és óraterhelési adatokat tartalmazó rekordot, vagy létrehozunk, de a kötelező órakeretét nullaként jegyezzük be, de ekkor nem választható ki hozzá a „kötelező órakerete terhére” forrás (a kurzusmeghirdetés során), jelezve, hogy az oktató adatai hiányosak ahhoz, hogy ilyen számítást el lehetne végezni.

6. Modulok (Tantervező, Modulok gomb) – az eddig megszokott módon rögzíthetők

7. Tantárgyak, tárgyek (Tantervező, Modulok gomb, illetve Tantervező, Követelmények gomb, Modulok és tárgyaik fül) – általában az eddig megszokott módon rögzíthetők, az újdonságokat a Tantervek dokumentum tartalmazza.

8. Tantervi ösvények (Tantervező, Követelmények gomb)

Az ösvények „készlet” már létezik a jelenlegi ETR-ben az ösvényes Tantervezőben. Újdonság ahhoz képest, hogy a .ETR-ben az ösvényhez lehet a szakírányt hozzárendelni, és a mérföldkő egyes tulajdonságai is ösvényfüggők lettek (részletesebben a mérföldkőnél). Még fontosabb változás (amit a jelenlegi ETR ösvényes változatánál már előre jeleztünk), hogy egy tantárgy a .ETR-ben csak egyszer lehet becsatolva nem egy ösvénybe, hanem egy KPR-be¹⁰.

9. Tantervi mérföldkövek (és alárendelt tantárgyak és KPRcsoportok) (Tantervező, Követelmények gomb)

Ahhoz, hogy megkezdődhessen már a kurzusmeghirdetés is, nem csak tantárgyakra és tárgyelemekre, hanem azoknak a KPR-be való

¹⁰ Mivel az egyszeri becsatolás gyakran kikényszeríti a tárgyak lemásolását, ezért a tárgymásolás műveletet a jövőben finomítjuk: tervezzük a tárgy-klónozás nevű eljárást, ami megjegyezné, hogy mi volt a kiindulási tárgy, és mik a klónjai, és ezeket segítené együtt-tartani a megfeleltetések létrehozásakor, az előfeltételek kezelésekor stb. Ez egy későbbi kiegészítés része, nincs a .ETR specifikációjában.

becsatoltságára, vagyis mérföldkövekre és a mérföldkövek és tantárgyak összekapcsolására is szükség van.

A .ETR-ben a tanterveken (az ösvényesítésen kívül) elsősorban úgy változtattunk, hogy ellenőrizhetőbbé tettük egy-egy tanterv működését, vagyis kisebb teret hagytunk a hibázásra a tantervek felépítésénél.

Részletesen a Tantervek dokumentumban írjuk le az újdonságokat, itt csak arra akarjuk felhívni a figyelmet, hogy a .ETR-ben a tárgyelemek, tantárgyak, mérföldkövek és ösvények teljesítendő kreditszámát a KPR-ben a program számolja, nem kézzel kell beírni, és hogy sok adat, ami korábban is létezett, ezentúl kétféleképpen létezik: KPR-függetlenül és KPR-függően (kötelezőségek, kreditszámok stb.).

A mérföldkövek fő funkciója is változott az ösvényes tantervre való áttéréskor, különösen azzal, hogy a tantárgyakat csak egyszer lehet a KPR-be becsatolni. Egy mérföldkövet akárhány ösvényhez hozzá lehet rendelni, ezért a tantárgyak kisebb mérföldkövekbe való csoportosításával váltható ki a tantárgyak többszöri becsatolása vagy duplikálása. Mivel néha a többször becsatolandó alrész bonyolultabb struktúrát kíván, mint amilyen egy tantárgynak van, ilyenkor célszerű bevetni a behívható KPR-eket: a mérföldköhöz KPR-eket (technikailag KPRcsoportokat) is hozzárendelhetünk úgy, mint ha azok tantárgyak lennének, vagyis különböző kötelezőséggel, előfeltételekkel stb.

Fontos ehhez megjegyezni, hogy a behívott KPR-eket külön képzésként kell a hallgatóhoz rendelni, és a kurzusfelvételnél vagy a vizsgára jelentkezésnél ebben a kis behívott KPR-ben (vagyis a hozzá tartozó képzésben) tudja a hallgató a jelentkezéseit elvégezni. Ezért fontos ezeket a behívható KPR-eket jól elnevezni, hogy ez világos legyen a hallgató számára.

10. Tantervi ösvénycsoportok (Tantervező, Írásos tanterv gomb)

Az ösvénycsoportok nélkülözhetetlenek ahhoz, hogy a weben mintatanterv alapján lehessen kurzust felvenni, vagy hogy meg lehessen egyáltalán nézni (statikusan vagy dinamikusan) a mintatantervet. Mivel az ösvénycsoportok ilyen fontosak, ezért legkésőbb a KPR zárolásakor megnézzük, hogy lettek-e kézzel ösvénycsoportok létrehozva, és ha nem, akkor generáljuk őket.

Az ösvénycsoportok azt jelentik, hogy a mintatanterv elején megmutatjuk a hallgatónak azokat a tárgyelemeket, amelyeket az összes szakirányban teljesíteni kell (vagy lehet). Aztán szakirányonként megmutatjuk azokat, amelyeket csak abban a szakirányban kell (lehet) teljesíteni. Ha vannak olyan szakirányok, amelyek „együtt tartanak” még tovább, mint a többi (vagyis többszörös elágazás, döntési pont van a tantervben, nem egyszeres), akkor ezeket az ösvénycsoportokat kézzel kell létrehozni.

Nagyon fontos ezeket létrehozni, mivel az ösvénycsoportban csak azokat a tárgyelemeket mutatjuk meg, amelyek egy korábbi ösvénycsoportban még nem szerepeltek, és ha van második elágazás, de annak nem csinálunk külön ösvénycsoportot, akkor a második ösvényből hiányoznak a mintatantervben azok a tárgyelemek, amelyek egy korábban kiírt ösvénnyel közősek lennének¹¹.

11. Tantervi előfeltételek (Tantervező, Modulok gomb, illetve Tantervező, Követelmények gomb, Modulok és tárgyaik fül)

Két fontos változás van a korábbi változatokhoz képest.

Az egyik az, hogy bevezettünk egy új előfeltétel-típust: a tárgyelemnek egy másik tárgyelemre vonatkozó előfeltételét, amit a vizsgára jelentkezéskor ellenőrzünk. Van ugyanis olyan helyzet, amikor a kurzusfelvételnél nem tudjuk az előfeltételt ellenőrizni, mert a két tárgyelemet párhuzamosan kell felvenni, de az egyik teljesítésének a másik teljesítettsége előfeltétele. Ezért ezt az előfeltételt a tantervezőben lehet megadni, és a vizsgára jelentkezéskor ellenőrizzük. Természetesen a szokásos rögzítés-időzítés probléma itt is felmerül: nem csak megszereznie kell a feltétel-jegyet a hallgatónak, hanem azt rögzítenie is kell az oktatónak a rendszerben ahhoz, hogy jó eredményt adhasson az előfeltétel-ellenőrzés a feltételekkel ellátott vizsgára való jelentkezéskor.

A másik az, hogy megszüntettük a korábbi „belső előfeltétel” táblákat, és helyettük bevezettük az ún. default előfeltételeket. Ezeket a modulnál lehet megadni, és modulon belül vonatkozhatnak tantárgy-tantárgy, tantárgy-tárgyelem, tárgyelem-tárgyelem, tárgyelem-tárgyelem vizsga adatokra. Ezek a default előfeltételek felhasználhatóak akkor, amikor a kpr-függő (eddig ún. „külső”) előfeltételeket akarjuk megadni a Tantervezőben.

A KPR-függő előfeltételeket ellenőrizzük a szakos kurzusfelvételnél. Az ún. „egyéb” (nem szakos) KPR-be történő kurzusfelvételnél ellenőrizzük a default előfeltételek teljesültségét. Ezért praktikus, ha a két előfeltétel-halmaz nem tér el nagyon egymástól.

A default előfeltételeket (legalábbis jelenleg) nem másoljuk a modulok, illetve a tantárgyak másolásánál.

12. Tantervi előfeltételek érvényesülésének adatai (Kari paraméterező, Tanügy param. gomb)

A Tantervezőben megadott előfeltételeket két dologra lehet használni: meg lehet jeleníteni a hallgatóknak a webes tanterv-megjelenítésnél, ha úgy definiálja az intézmény a megjelenítő XSL-t (az általunk adott

¹¹ A jövőben tervezzük, hogy az ösvénycsoport-generálás ezeket is létrehozza.

megjelenítésekben a mintatantervben nem, az ösvényes változatban azonban megjelennek az előfeltételek). A másik, hogy a kurzusfelvételnél a szoftver ellenőrizheti ezeknek az előfeltételeknek a teljesíthetőségét.

Kifejezetten intézményi kérésre lehetővé tettük, hogy ez a két funkció különváljék, azaz az előfeltételek, azáltal, hogy a tantervezőben megadtuk őket, sem nem íródnak ki automatikusan (ez a jelenlegi ETR-ben is így volt), sem nem ellenőrződnek automatikusan (ez a .ETR újdonsága).

Azt, hogy mely KPR-nél mely (bejegyzett!) előfeltételek legyenek ellenőrizve a kurzusfelvételnél, a Kari paraméterezőben, a Tanügy. param gombnál lehet megadni (belső elnevezése: tanügyvezér – mivel ez vezérli a hallgatói tevékenységek jelentős részét). Elsősorban a 0-s kezelési körhöz kell beállítani az előfeltételek érvényesülését, és az egyes kezelési köröknél az ettől való eltéréseket lehet definiálni.

Amúgy az, hogy mely előfeltételeket ellenőrizzük, milyen sorrendben, a tanügyvezér beállításától függ, de magának az előfeltételnek a megfogalmazása intézményileg paraméterezhető módon történik.

Egy fontos dologban változtattunk az előfeltételek megfogalmazásán: mindenhol, ahol azt vizsgáljuk, hogy a hallgató vehet-e fel kurzust, mivel az egység (tárgyelem, mérföldkő) teljesítése maximalizálva van, az ellenőrzést csak akkor futtatjuk, ha a hallgató a kérdéses tárgyelemet, mérföldkövet már teljesítette. Így elkerülhetőek azok a hibák, hogy maximalizálva van a kreditszám (mérföldkő) vagy a kurzusok felvételének a száma (tárgyelem), de a meghirdetett kurzusok kreditszáma miatt a maximálás elérésekor még nem lehetett teljesíteni az egységet (pl. túl kevés kredittel hirdették meg a kurzust, és így nem teljesül a tárgyelem, vagy túl sokkal, és így előbb éri el a hallgató a mérföldkő max. kreditét, mielőtt meglelnének a kötelező tantárgyai).

13. Hallgató szakja(i) (Munkaasztal, Információk gomb (Tanulmányi bókorkor) vagy Képzések gomb (itt nem lehet új rekordot létrehozni), illetve Admin, Személyek gomb, Hallgatói fül, Tanulmányi bókorkor gomb)

Eddig a hallgató képzéseinél kezeltük alapvetően azt, hogy beiratkozott-e, milyen állapotú a képzése stb. A képzéshez volt bejegyezve az az információ, hogy a szak tábla mely rekordjához tartozik a hallgató képzése (de nem volt kötelező ezt kitölteni).

A .ETR-ben a hallgató szakja sokkal nagyobb szerepet kap: alapjoggal a szakhoz tudja megmondani a TO-előadó, hogy az illető beiratkozott vagy halasztott-e, netalántán végzett, hogy milyen a finanszírozása stb.

A képzések és a szakok úgy kapcsolódnak egymáshoz a .ETR-ben, hogy egy szakhoz több képzés tartozhat, és egy képzés több szakhoz tartozhat (pl. virtuális képzések).

Mivel az index és a szak kapcsolata intézményenként különböző, ezért hosszas egyeztetések után úgy döntöttünk, hogy a szakról szól információkat (finanszírozás, beiratkozás, végzés stb.) mindig a törzslap¹²-szak kapcsolatra adjuk meg. Vagyis ha egy szakhoz több törzslap tartozik valamiért, akkor több részletben kell beiratkoztatni rá a hallgatót. A szakhoz nem közvetlenül adjuk meg, hogy mely törzslapokhoz tartozik. Azokhoz tartozik, ahova a képzései tartoznak, ugyanis egy képzést mindig egy (pontosan egy) törzslaphoz kell rendelni.

14. Hallgató törzslapja(i) (Munkaasztal, Információk gomb (Tanulmányi bókör) vagy Képzések gomb (itt nem lehet új rekordot létrehozni), illetve Admin, Személyek gomb, Hallgatói fül, Tanulmányi bókör gomb)

A törzslap kezelése alapvetően nem változott, csak a szakhoz való viszonya, ahogy az előbb leírtuk. Fontos tudni, hogy mind a törzslapnak, mind a szaknak, mind a képzésnek van kezelési köre. Alapvetően az a hozzáállásunk, hogy minden kezelési körből láthatóak legyenek az ahhoz a kezelési körhöz tartozó adatok – ez maga utánvonja, hogy (az adategyüttállások megmutatása érdekében), a szak-törzslap-képzés adatokat adott esetben más kezelési körből is látni lehet, mint ahova tartoznak. A módosítás joga a törzslap kezelési köréé¹³.

15. Hallgató képzései(i) (Munkaasztal, Információk gomb (Tanulmányi bókör) vagy Képzések gomb (itt nem lehet új rekordot létrehozni), illetve Admin, Személyek gomb, Hallgatói fül, Tanulmányi bókör gomb)

A hallgató képzéseihez rengeteg információ tartozik (tartozhat).

- Éppen milyen állapotú a képzés (beiratkozott, leadott, végzett stb.) – ez nagyon fontos a kurzusfelvételnél.
- Az intézmények definiáltak az állapotokhoz alállapotokat, illetve különböző egyéb (besorolás) értékeket: ezeket is tudunk kell a képzésről.
- Milyen képzőhelyen végzi ezt a képzést a hallgató.
- Milyen szakirányokat végez (és hol kell szigorúan ezekből a szakirányokból válogatnia a kurzusait, hol nem ennyire szigorú ez a feltétel).
- Milyen tanulócsoportban végzi ezt a képzését.

A .ETR-ben ezeket az adatokat részben a szak-törzslap kapcsolatnál (állapot, alállapot) tudjuk megadni (ekkor öröklődik a szakhoz és törzslaphoz tartozó összes képzésre), részben a képzésnél (az összes többi), de ami lényeges, hogy mindig egy adott ciklusra vonatkozóan. Vagyis végeredményben azt, hogy egy képzésnél mi ezeknek az

¹² törzslap= az index elektronikus megfelelője az ETR-ben

¹³ Ennek finomításáról beszélgethetünk Szegeden, de a .ETR specifikációt még augusztus közepéig le akarjuk zárni, ezért az eddigi specifikációk szellemében akarunk csak változtatni.

adatoknak az értéke, nem tároljuk, hanem ki tudjuk számítani akkor, ha tudjuk, hogy mely ciklust kell figyelembe vennünk. Vagyis mindenképpen szükség van a képzés kiválasztása mellett egy ciklus kiválasztására is ahhoz, hogy tudjuk, éppen milyen állapotban van (volt) a hallgató (az adott képzésen, az adott ciklusban).

Néha nincs lehetőség a ciklus explicit megadására: ilyen például a kurzusfelvétel. A kurzusfelvételnél tudunk ugyan egy ciklust, de ez nem biztos, hogy az a ciklus, amikor releváns a hallgató képzésének állapota, vagy egyáltalán van neki olyan (pl. még nem volt félévemelés, vagy a beiratkozás a kurzusfelvétel után van és nem előtte). Ilyenkor az intézmény által módosítható módon adjuk meg annak az algoritmusát, hogy milyen ciklusban vizsgálja meg a képzés állapotát a program. Például a kurzusfelvétel előtti ciklusét (a mi eljárásunk ennél kicsit bonyolultabb, akár az összes ciklust végignézzük, hogy megtaláljunk egy utolsót, és ha akkor sincs, akkor default értékeket tételezünk fel, pl. ismeretlen állapot stb.)

16. Mintaegységek (Tanrend, Tanrendi elemek gomb, illetve Web, Oktatásszervezés menüpont)

A mintaegységek régi ismerősök az ETR-ben, de a .ETR-ben új jelentőséget kapnak: nélkülük ugyanis nem lehet kurzust meghirdetni. A mintaegységek és a hozzájuk rendelt megfeleltetések (amelyek a tárgyelemekkel kötik őket össze) minden adatot tartalmaznak, amelyet a későbbi kurzusokban, illetve kurzuskódokban tárolunk¹⁴. Így lehetővé válik, hogy egy-egy mintaegységnél a kurzusmeghirdetés során csak azt adjuk meg, hogy hány kurzust szeretnénk belőle létrehozni, és a kurzusok és azok kurzuskódjai automatikusan létrejönnek.

Egy fontos újítás a mintaegységgel kapcsolatban: a .ETR-ben a kurzusok és kurzuskódok a tárgykurzusosságukat, illetve, hogy mely reprezentánshoz tartoznak, a mintaegységből öröklik. Vagyis olyan tantervhez is lehet tárgykurzusos kurzusokat és kurzuskódokat meghirdetni, ami maga nem tárgykurzusos, illetve lehetnek egyes kurzusok ilyenek, mások olyanok egy képzésen belül is¹⁵.

¹⁴ Egy kivétellel igaz ez: a .ETR-ben a mintaegységnél nem tároljuk a minta-oktató kapcsolatnál az oktatói viszonyt és a kurzus tartásának forrását. Azért vettük ezt ki belőle, hogy az automatikus kurzusmeghirdetésnél ne keletkezzenek hibás, csak korábbi szemeszterekre releváns adatok, mert feltételezzük, hogy a generált hibákat nehezebb javítani, és gyakrabban maradnak el a hibajavítások, mint az új adatokat a kurzusmeghirdetés során megadni. Amennyiben az intézmények ezzel nem értenek egyet, megoldható, hogy ezeket az adatokat is a mintákból származtassuk.

¹⁵ A tárgykurzusos rendszerű kurzusmeghirdetés és kurzusfelvétel egyeztetés alatt van olyan intézményekkel, ahol ilyen az oktatásszervezés, ezért a végső megvalósítása augusztus végére várható. A tárgykurzusos rendszer befolyásolja a képzőhely-kezelést, és ezen keresztül a vizsgakezelést is még az eddigieken kívül, mivel a reprezentáns tárgykurzust ki kell emelnünk a valódi képzőhelyek világából, hiszen az egy virtuális kurzus, a hozzá kapcsolódó vizsga azonban nagyon is valóságos, így igazi képzőhellyel kell, hogy rendelkezzen, amit egybe is kell vetni a hallgató képzőhelyével a vizsgára jelentkezéskor. A végleges megvalósítások ebben a témakörben is augusztus végére várhatóak.

17. Megfeleltetések (Tanrend, Tanrendi elemek gomb, illetve Web, Oktatásszervezés menüpont)

A megfeleltetések sokkal több adatot tartalmaznak, mint korábban: a megfeleltetések közül öröklődik a .ETR-ben a leendő kurzuskódoknak szinte minden adata, ahogy a mintából a leendő kurzusok adatai. Fontos tudni, hogy az öröklődés csak az új rekord létrehozásakor történik, a megfeleltetés módosításakor az adatok nem frissülnek a már létrehozott kurzuskódoknál.

A megfeleltetések egyik legfontosabb adata az, hogy a megfeleltetés automatikus-e. Az automatikus megfeleltetések azért fontosak, mert ha létrehozunk egy (vagy több) kurzust a mintához, akkor az automatikus megfeleltetések alapján rögtön létrejönnek a szükséges kurzuskódok is, míg a nem automatikus megfeleltetések esetében csak lehetőség van kézzel a kurzuskódok létrehozására. Az automatikus kurzuskód-létrehozás csak akkor történik meg, amikor az új kurzust létrehozzuk: vagy a mintához a kurzus létrehozása után rendelt új automatikus megfeleltetés vagy egy meglévő nem automatikus megfeleltetés automatikussá tétele nem eredményez új kurzuskódokat a kurzushoz! Ennek az az oka, hogy nincs olyan esemény, amihez kötni lehetne az új kurzuskódok létrehozását¹⁶.

18. Akkreditációs tárgyak (Akkreditáció, Tárgyak gomb)

19. Akkreditációs szakok (Akkreditáció, Szakok gomb)

20. Akkreditációs szakirányok (Akkreditáció, Szakok gomb, Szakirányok fül)

Nincs változás, de tervezzük, hogy összekötjük az akkreditációs szakirányokat a nem-akkreditációsokkal.

21. Termek (Terem, Teremstruktúra gomb)

22. Eszközök (Terem, Eszközök gomb)

A teremkezelés, noha natív programban történik, nem a kezelési körös jogokat figyeli, hanem tanszéki jogok alapján megy. Azért így lett megvalósítva, mert a jövőben létrehozunk a webes teremkezelést is, ahol ugyanilyen jogrendszert kívánunk használni.

¹⁶ Lehetséges az, hogy legyen egy gomb az eddig elmaradt automatikus kurzuskódok létrehozása, és ennek a gombnak a megnyomására pótoljuk a késői automatikus megfeleltetések alapján a kurzuskódokat. De ennek az az egyik hátránya, hogy ki kell találni, milyen kurzushalmazra fusson le az eljárás (hogan lehet majd tudni, ha valamire nem futott le), illetve hogy ha volt automatikusan létrehozott kurzuskód, de kézzel szándékosan kitörölték, akkor ezt újra létre fogjuk hozni, és még csak nem is fog tudni róla a kurzuskód szándékos törlője.

C. Ciklusfüggő „készletek”, paraméterek (és egyéb eljárások)

1. Kurzusmeghirdetés paraméterezése (ETR Paraméterező, Paraméterek gomb, vagy Kari Paraméterező, Kari kapcsolók gomb, illetve Tanrend, Készletek gomb)

Be kell állítani, hogy van-e most lehetőség webes, illetve külön azt, hogy van-e lehetőség éppen most natív kurzusmeghirdetésre, és ha igen, akkor melyik ciklusra fognak létrejönni a kurzusok.

A Tanrendben külön joggal olyan ciklusra is lehet kurzust meghirdetni, amikor éppen nincsen kurzusmeghirdetés (de hirtelen pótolni kell valamilyen adatot stb.).

2. Vizsgameghirdetés paraméterezése (ETR Paraméterező, Paraméterek gomb, vagy Kari Paraméterező, Kari kapcsolók gomb, illetve Szervező, Egyebek gomb)

Be kell állítani, hogy van-e most lehetőség webes, illetve külön azt, hogy van-e lehetőség éppen most natív vizsgameghirdetésre, és ha igen, akkor melyik ciklusra fognak létrejönni a vizsgák.

A Szervezőben külön joggal olyan ciklusra is lehet vizsgát meghirdetni, amikor éppen nincsen vizsgameghirdetés (de hirtelen pótolni kell valamilyen adatot stb.).

A félévközi vizsgákat akkor is meg lehet hirdetni, ha nincsen éppen vizsgameghirdetés (vagyis az csak a félévvégi, cikluszáró vizsgák meghirdetését szabályozza).

A vizsgameghirdetés paraméterezésében több adatot is meg lehet adni:

- Állapot: vizsgameghirdetés ki/bekapcsolása (csak nem évközi vizsgaidőpont meghirdetésekor vesszük figyelembe);
- Szöveges(1): ciklus – ha nincs kitöltve ciklus, nem lehet vizsgaidőpontot meghirdetni;
- Szám érték(1): automatikus megnyitás alapértéke a vizsga kezdetéhez képest (óra);
- Szám érték(2): automatikus lezárás alapértéke a vizsga kezdetéhez képest (óra);
- Szöveges(2): alapértelmezett minimális létszám értéke, illetve a natívos kapcsoló esetén az automatikus állapotváltást is tartalmazza (percben, pontosvesszővel elválasztva a létszám-adattól) – a vizsgameghirdetés után ennyivel vált a vizsga állapota A (új vizsga)-ról N (nem megnyitott vizsga)-ra
- Dátum(1): automatikus megnyitás időpontja (ha kitöltött, akkor csak nem évközi vizsga esetén vesszük figyelembe)
- Dátum(2): automatikus lezárás időpontja (ha kitöltött, akkor csak nem évközi vizsga esetén vesszük figyelembe)

Fontos, hogy ezeket az adatokat a natív és a webes vizsgameghirdetésre vonatkozóan azonosan állítsuk be!

3. Kurzusfelvétel paraméterezése Kari Paraméterező, Jel. időszak gomb)

A kurzusfelvételi időszakokat ciklusonként és KPR-enként lehet megadni. Azt, hogy éppen melyik ciklusra lehet kurzusra jelentkezni, az dönti el, hogy az a nap, óra, perc, amikor a hallgató próbálkozik, mely ciklushoz és mely KPR-hez esik bele a kurzusfelvételi időszakba.

A kialakított időszakokon belül a kurzusfelvételt le is lehet tiltani, ilyenkor nem lehetséges kurzust felvenni, függetlenül a naptárilag megfelelő időszaktól.

Egy-egy KPR-hez és ciklushoz több időszakot lehet beállítani: egyet az előjelentkezéshez, egyet az előjelentkezést követő kedvezményes kurzusfelvételhez¹⁷, egyet a normál kurzusfelvételhez, és egyet a kurzus teljesítésétől való visszavonuláshoz¹⁸, valamint meg lehet adni hogy a konfirmálások hiányát mikor pótoljuk automatikusan (a mi beállításaink szerint a konfirmálatlan dolgok automatikusan elfogadásra kerülnek a megadott időpontban).

4. Vizsgára jelentkezés paraméterezése – a vizsgameghirdetésnél beállított default értékek alapján a vizsgalapon megadottak szerint

5. Félévemelés (Admin, Félévemelés gomb)

A jelenlegi ETR-hez képest nincs változás, kivétel, hogy az újonnan bevezetett féléves szak – törzslap kapcsolatot is megemeli a féléves képzéshez hasonlóan (állapot „Bejelentkezésre vár”, alállapot üres, finanszírozott-e „nem”, a többi adatot másolja).

6. Hallgató féléves törzslapjai és azok kapcsolata a hallgató szakjaival (Munkaasztal, Információk gomb (Tanulmányi bokr) vagy Képzések gomb (itt nem lehet új rekordot létrehozni), illetve Admin, Személyek gomb, Hallgatói fül, Tanulmányi bokr gomb)

Mint korábban leírtuk, a legfontosabb adatokat (állapot és finanszírozási forma) a hallgató szakjával kapcsolatban lehet megadni a jövőben,

¹⁷ Ahogy a normál kurzusfelvételt is le kell zárni ahhoz, hogy aztán a hallgató vizsgára tudjon jelentkezni stb., az előjelentkezést is le kell zárni ahhoz, hogy a hallgató az előjelentkezését érvényesíteni tudja a kedvezményes kurzusfelvételi időszakban. A lezárást a hallgató el tudja végezni a weben. Ilyenkor lefut a teljességellenőrzés, ami ellenőrzi, hogy akár az általunk ajánlott, akár az intézményileg megadott paraméterek alapján jó-e, teljes-e a kurzusfelvétel. Ha a hallgató elmulasztja az előjelentkezése vagy a kurzusfelvétele lezárását, az ilyen jelentkezéseket csoportosan kezelni lehet a Szervezőben vagy egyénileg a Munkaasztalon. A lezárást éppen azért kellett bevezetnünk, hogy a teljességellenőrzés biztosan lefusson. Ugyanis csak így tudunk meggyőződni arról, hogy minden szempontnak megfelel-e a kurzusfelvétel.

¹⁸ Ennek a webes megvalósítása augusztus végére várható, ahogy a hallgatói oldali konfirmációé is.

ráadásul törzslaponként és ciklusonként. Ezeket a változásokat mindenképpen ciklushoz kell rendelni, de cikluson belül is történhet állapot- és finanszírozás forma-változás, amit a változás kezdetét bejegyezve is tárolunk, és mindig a ciklusban utolsó dátumút tekintjük aktuálisan érvényesnek.

Ezek az adatok¹⁹ leöröklődnek a képzések ciklusonkénti adataihoz. Az így öröklődött adatokat csak külön joggal lehet felülrni. Egyetlen kivétel a behívott KPR, aminek a képzését attól függetlenül lehet alapjoggal „leadott”-ra állítani, hogy a szak maga leadásra kerülne.

7. Hallgató féléves képzései (Munkaasztal, Információk gomb (Tanulmányi bokor) vagy Képzések gomb (itt nem lehet új rekordot létrehozni), illetve Admin, Személyek gomb, Hallgatói fül, Tanulmányi bokor gomb)

A szak-törzslap-ciklus-hoz rendelt, onnan öröklődő adatokon kívül²⁰ még itt tároljuk a hallgató képzőhelyére, szakiránya(i)ra, tanulócsoportjára vonatkozó adatokat is, természetesen a megfelelő ciklushoz rendelve.

8. Kurzusok, kurzuskódok (Tanrend és web, kurzusmeghirdetés)

A Kurzusmeghirdetés dokumentumban erről részletesebben szólunk, itt csak a lényegi újításokra akarjuk felhívni a figyelmet.

Elsősorban kényelmi újításokkal éltünk:

- A kurzusmeghirdetés elindítható tárgyelemekből vagy mintákból, illetve külön összegyűjtöttük azokat a kurzusokat, amelyekre még illeszthetünk (a szabad megfeleltetés-kapacitás alapján) kurzuskódot. Ez utóbbit hívjuk kreditálásnak.
- Minden tárgyelemhez és mintához kiírjuk, hogy van-e már benne kurzus meghirdetve, és ha igen, van-e még szabad megfeleltetés-kapacitás hozzá (vagyis olyan megfeleltetés, amihez lehet még kurzuskódot létrehozni).
- A tárgyelem és a minta-listánál is gombnyomásra lekérhetőek azok a tárgyelemek, illetve minták, amelyek kimaradnak a kurzusmeghirdetésből, és itt kiírjuk a megfelelő indokot is (a minta nem aktív, a tárgyelem nem zárolt, nincs hozzájuk megfeleltetés stb.).
- Mind a tárgyelemnél, mind a mintánál beállítható, hogy készen van-e az az egység az adott ciklusban és képzőhelyen a kurzusmeghirdetés szempontjából, vagy még tovább kell vele dolgozni. Ha úgy állítjuk be, hogy csak azok legyenek a listában,

¹⁹ Ide tartozik még az alállapot és a besorolások is, viszont azokhoz ciklusonként csak egy értéket tárolunk.

²⁰ A szakhoz jelenleg ugyanazt az alállapot és besorolások-készleteket használják, mint a képzésnél, de nem örököltetjük őket, vagyis ezek a képzésnél a megfelelő ciklusokban szabadon állathatóak. A jövőben tervezzük a kétféle készlet-hamaz megkülönböztetését.

amik még nincsenek készen, akkor kellemesen fogy alólunk a lista a kurzusmeghirdetés során.

- A kurzusokból egyszerre többet is létre lehet hozni egyszerre egy mintához.
- A kurzuskódok automatikusan jönnek létre a meghirdetett kurzusokhoz, ha a megfeleltetés automatikusra volt beállítva.

Fontos újítás – ami a .ETR másik fontos „jelszávához”, a rendcsináláshoz tartozik (az első a kényelmi szempontok teljesítése) –, hogy a kurzuskódokat is le kell zárni, ha végeztünk a meghirdetésükkel. Ahogy a tanterveknél, itt is a zárolás központi, kari joggal történik, a natív programban (Tanrend), ahol ezt csoportosan lehet végrehajtani. A lezárás előtt az intézmény futtathat különféle ellenőrzéseket, amelyek kiszűrik a hibás kurzuskódokat (de ilyenek egy-egy kurzuskód elmentése előtt is futtathatóak). A lezáratlan kurzuskódokat a hallgatók nem tudják felvenni.

- A kurzusok és kurzuskódok listájánál gombnyomásra megjeleníthetők azok a rekordok, amelyek teljesen vagy csak néhány hallgatóra vonatkozóan nem lesznek felvehetők, természetesen az indoklással együtt.

9. Órarendi alkalmak (minta és fizikai) (Órarend) - részletes definíciójukat lásd az Órarend dokumentumban

10. Vizsgák és teljesítéslapok (Szervező és web, vizsgakezelés)

Ahogy már a sablonokkal kapcsolatban említettük, a nagy újítás a vizsgameghirdetésben a teljesítéslapok bevezetése (illetve újraértelmezése). A Szervezőben központilag generált teljesítéslapokra a „vizsga”=N sablonú lezárt kurzuskódok kerülnek fel, valamint azok a hallgatók, ahol a kurzusfelvétel lezárt és a kurzusfelvétel státusza lehetővé teszi a vizsgára jelentkezést. Így nincs szükség a szemináriumi dolgozatokhoz, zárthelyikhez a vizsgaidőpontok meghirdetésére és a jelentkezésekre, anélkül is lehet a weben jegyet beírni.

Mivel így a vizsga- (és teljesítés-) lapokon nem kötelező a vizsga időpontját kitölteni, ezért megkülönböztettük a vizsga és a jegyszerzés időpontját. Ez az egész lapra (legyen az vizsga- vagy teljesítéslap), illetve hallgatónként külön-külön is megadható, ahogy a jegyadók személye is (ez különösen szigorlatoknál lehet fontos). Intézményi kérésre azt is lehetővé tettük, hogy külön joggal módosítható legyen a weben a már elmentett jegy.

11. Teremfoglalások (Web, vizsgakezelés, Órarend és Terem)

Termet sok okból lehet foglalni:

- kurzushoz az Órarend programon keresztül (a kurzusmeghirdetésnél nem: az ott beírt adatok csak tájékoztatásul szolgálnak az órarendkészítőnek)
- vizsgához a vizsgameghirdetési oldaláról, webről is és natívról is Itt azért engedjük meg a teremfoglalást, szemben a kurzusmeghirdetéssel, mert a vizsgák helyét ritkán osztják be központilag, kevésbé problémás, mint az órarendkészítés. A teremgazda a Terem programból törölheti a vizsga teremfoglalását, illetve a teremfoglaláskor az intézmény paraméterezheti, hogy hol foglalhat termet a vizsgameghirdető (mi nem korlátoztuk a vizsgameghirdetésnél a teremfoglalást).
- a Terem programból egyedi eseményekhez (pl. konferencia, előadás stb.), ilyenkor csak annak az intézménynek a termeihez tehet foglalást a programhasználó, amelyekhez joga van, vagyis nem kezelési körös a jogvizsgálat.

Mivel kurzust (és annak az órarendjét) vagy vizsgát akkor is kell tudni létrehozni, ha az intézmény nem szánja rá magát a teremnyilvántartásra, mindig van lehetőség arra, hogy szabad szöveges mezőbe írjuk be a termet a terem kiválasztása helyett: ez természetesen nem fog teremfoglalást eredményezni, nem ellenőrizzük ilyenkor az ütközéseket stb.

12. Kurzus-eredmények (Szervező, Munkaasztal és web, vizsgakezelés)

A kurzuskódhoz (egészen pontosan: a kurzuskód teljesítéstípusaihoz) eredményt rögzíteni lehet

- továbbra is a Munkaasztalon, akár vizsga/teljesítéslaphoz (jelentkeztetni is lehet a hallgatót, ha még nem tette volna meg), de lehet anélkül is
- a Szervezőben
- illetve vizsga/teljesítéslapon keresztül a weben

A legnagyobb újításunk ebben az, hogy a weben külön joggal módosítható a már felvitt jegy, illetve, hogy a jegy mellé lehet rögzíteni a teljesítés időpontját (de nem kötelező, elég egy default értéket megadni, ami automatikusan töltődik, ha van időpontja a vizsgalapnak), illetve a jegyadókat is (a vizsgáztatók halmazból válogatva).

13. Tantervi teljesítések (Munkaasztal, illetve Szervezőben csoportosan)

A tantervi teljesítések nyilvántartását meglehetősen megváltoztattuk.

Először is: megkülönböztetjük, hogy képzés-alapon tartjuk nyilván egy egységre vonatkozó teljesítéseket vagy képzésfüggetlenül. A képzésfüggetlen esetében egy tantárgyhoz és egy tárgyelemhez összegyűjtjük az összes kurzuskódot, ami odatartozik, függetlenül attól, hogy különböző képzésekbe vette-e fel a hallgató. Képzésfüggőnél csak a képzésbe felvett kurzuskódokat számítjuk be a tantárgy vagy tárgyelem teljesítésébe.

Ez utóbbi állítás finomításra szorul:

- A kurzusfelvételnél nyilatkozhat úgy a hallgató, hogy a felvett kurzuskódot más képzéseibe is el akarja számolni, amennyiben a kurzusnak vannak azokba a képzésekbe tartozó kurzuskódjai is. Képzésenként egy kurzuskódot választhat ki a hallgató. Ilyenkor is van előfeltétel-ellenőrzés, és ha az sikeres, akkor eltároljuk a hallgatónak ezt a nyilatkozatát.
- A képzések között lehetnek közös modulok. A közös modulokban teljesített kurzuskódokat mindegyik képzés tantervi egységeibe elszámoljuk. Ha ezen képzések közül valamelyik gyűjtőgető, akkor csak annak a képzésnek a kreditszámát növeljük a teljesített kurzuskóddal, ahova a hallgató a kurzuskódot felvette, a többi képzésben a kurzuskód teljesítése csak a tárgyelem, tantárgy, mérföldkő kreditszámát növeli a képzését nem.

Másodszor: a jelenlegi ETR-ben nem tároltuk minden tantervi egység teljesítettségét, a .ETR-ben viszont ez az adatnyilvántartás teljes körű. Ez azzal is jár, hogy minden tantervi egységet teljesítettire lehet pipálni mint előfeltételt.

Harmadszor: a tantervi egységek teljesítettségét ki lehet értékelni az adott ciklusban (támaszkodva a korábbi ciklusokban lefuttatott teljesítéskiértékelések eredményeire), de lehet a futtatást ciklusfüggetlenül is végezni, és így automatikusan elszámolhatók teljesítésként a leadott képzéssel közös modulokban teljesített kurzuskódok az újonnan felvett képzésben.

És negyedszer: lehet kézzel is „kreditszámot növelni” a Munkaasztalban a hallgatónál. Ezt a tárgyelemeknél lehet megtenni²¹. Változtatás a jelenlegi ETR-hez képest, hogy minden ilyen plusz kreditszámos bejegyzést eltárolunk és az új összeget a programmal számoltatjuk ki, vagyis minden egyes kreditről pontosan kimutatható a forrása, ahonnan származott.

Valamit lehetőségünk van egy adott ciklusban kiszámított teljesítéseket lezárni (lock), ennek következtében az ebben a ciklusban szerzett kurzus-eredmények módosítása nem változtatja meg a már kiszámított teljesítéseket (ezeket kézzel kell módosítani; valamint ilyenkor a kurzus-eredmény rögzítés/módosítás figyelmezteti is erre a felhasználót).

²¹ Jelenleg van rá lehetőség a tantárgyaknál is, de több oknál fogva (az egyik ilyen a képzésfüggetlen teljesítésértékelés) ezt szeretnénk megszüntetni. A képzés-független teljesítésértékeléskor a kézzel tett bejegyzéseket egyelőre nem adjuk hozzá az összeghez, mert itt fennáll az a probléma, hogy ha két különböző képzésbe számolták el ugyanazt a teljesítést a hallgatónak, az egyikbe a kurzusfelvétel alapján automatikusan, a másikba kézi bejegyzéssel, akkor a képzés-független kiértékelésnél ez a kredit duplán fog számítani. Ezért elkezdtük a fejlesztést abba az irányba finomítani, hogy legyen lehetőség a kézi kreditbejegyzéseknél a forrás-kurzus megadására, és akkor ezt figyelve ki lehetne küszöbölni ezt a problémát, de ez az intézménytől nagyon gondos és fegyelmezett adatrögzítést kíván.