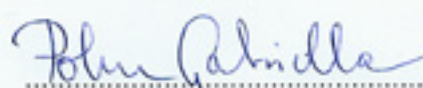


A példány sorszáma:.....

Kaposvári Egyetem
Állattudományi Kar
Kémiai-Biokémia Tanszék
Működési Rendje

Készítette:



 minőségügyi megbízott

Jóváhagyó:



 tanszékvezető

Módosítások		
Sorszáma	Dátuma	Helye
0	2005. 11. 01.	Tervezet
1.	2007. 09. 01.	Bevezetés
2.	2008. 04. 29.	Felülvizsgálat (nincs változás)

1.0. MŰKÖDÉSI REND CÉLJA

Ez a Működési rend határozza meg azokat a módszereket, feladatokat, amelyek alapján a KE-ÁTK Kémiai-Biokémiai Tanszék az oktatási-, kutatási-, és az Analitikai Laboratórium a szolgáltatási tevékenységét végzi a magas szintű vevői elégedettség érdekében.

2.0. ALKALMAZÁSI TERÜLET

Ez a működési rend a KE-ÁTK Kémiai-Biokémiai Tanszék által végzett oktatási, kutatási tevékenységet közvetlenül végző oktatókra, továbbá az Analitikai Laboratórium szak- és segédszemélyzetére, valamint a tevékenységhez kapcsolódó adminisztrációt végző munkatársakra vonatkozik (Isd. 1 sz. melléklet).

3.0. HIVATKOZÁSOK

A Tanszék és a Laboratórium tevékenységére vonatkozó jogszabályok és szabályzatok listája a *Formanyomtatványok gyűjteményében* található.

4.0. MEGHATÁROZÁSOK

Posztgraduális képzés: az alapdiplomára épített felsőfokú szakirányú képzés és továbbképzés, valamint a tudományos fokozat megszerzésére irányuló tevékenység.

Graduális képzés: egyetem szintű nappali tagozatos agrármérnök, agrár-mérnök-tanár, állattenyésztő mérnök alapképzés.

Oktatási tevékenység: az egyetem saját vagy külső megbízott óraadói által végzett – az érvényben levő tanrendben előírt – elméleti (előadás, laboratóriumi és számítási gyakorlat, kredit pontos kurzusok tartása, Tudományos Diákköri pályamunka és diplomamunka témavezetése), gyakorlati képzés és vizsgáztatás.

Szemeszter: a képzés szemeszterekre tagolódik, amely a tanrendben rögzített szorgalmi időszakból és vizsgaidőszakból áll.

Kari Tanács: A kar döntéshozó, véleményező testülete. Választása a Kar Szervezeti és Működési Szabályzatában rögzített módon történik. A Kari Tanács tagjait tartalmazó lista hozzáférhető a Dékáni Hivatal Titkárságán.

5.0. MŰKÖDÉSI REND TARTALMA

A Működési rend elkészítéséért, karbantartásáért a minőségügyi megbízott, végrehajtásáért a tanszékvezető – aki egyben az Analitikai laboratórium vezetője – a felelős.

5.1. A Tanszék bemutatása:

A KE-ÁTK Kémiai-Biokémiai Tanszék oktató és kutató munkája alapozza meg a hallgatók és a végzett szakemberek alapvető kémiai és biokémiai ismereteit és széles körű kémiai műveltségét, ezek hazai és nemzetközi elfogadtatását.

5.1.1. Oktatási tevékenység

A tanszék nem öncélúan oktatja a kémiai ismereteket, hanem mindenből csak a legszükségesebbeket, de annyit mindenképpen, amennyi a mérnöki tudás megszerzéséhez alapvetően szükséges. A tanszék legfontosabb feladata a biokémiai kötődésű tantárgyaknál az élettan, a genetika, a takarmányozástan és más egyéb, az állattenyésztési- és gazdaságtudományokhoz kapcsolódó, tantárgyak biokémiai alapismeretekkel történő megalapozása.

Oktatott tantárgyak nappali és levelező tagozaton:

A tanszék végzi – a kötelező tantárgyak keretein belül – a *Kémia*, *Biokémia*, *Élelmiszerkémia*, *Alkalmazott kémia* és az *Agrokémia* oktatását mezőgazdaságmérnök (BSc), állattenyésztőmérnök (BSc), növénytermesztőmérnök (BSc), természetvédelmi mérnök (BSc), és a gazdasági és vidékfejlesztő agrármérnök szakokon.

Oktatott fakultatív tantárgyak:

A *Tej és tejtermékek szerepe az emberi táplálkozásban*, az *Élelmiszer és takarmányfehérjék minősítése* és az *Ásványi anyagok a táplálékláncban* című tantárgyak.

Oktatás a PhD képzésben:

A tanszék oktatja a *Takarmányanalitika* tantárgyat, továbbá részt vesz *Az állati termék előállítás biokémiája és élettana* című tantárgy oktatásában is. Szükség esetén oktatja az *Amino acid in animal nutrition* című tárgyat külföldi PhD hallgatóknak, és közreműködik az *Agrártörténet* és a *Sertésenyésztés* tantárgyak oktatásában 2-2 óra erejéig.

A kémiához kötődő tantárgyak oktatása során fokozott jelentőséget tulajdonítunk a mérnöki szemlélet formálásának, a problémamegoldó és számítási készség fejlesztésének. Nem felejtkezünk meg természetesen arról sem, hogy az általunk oktatott kémiai alapelveket és anyagismeretet többnyire az élő szervezetek és az ökoszisztéma szempontjából kell majd alkalmazni a kapcsolódó tantárgyakban. A ma már klasszikusnak mondható kémiai alapismeretek kötelező oktatásán kívül indítatva érezzük magunkat arra, hogy a leendő agrárszakemberek számára, tanszékünk kutatási profiljához közel eső kurzusokat is meghirdessünk. Ezek közé tartozik az *Ásványi anyagok a táplálékláncban*, valamint a *Mérgező anyagok* c. fakultatív tantárgy, melyek ismeretanyagát nem kis részben saját kísérleti eredményeink és módszertani tapasztalataink teszik ki. A PhD képzés keretében oktatjuk a

Takarmányanalitikát, melynek ismeretanyaga részben szintén saját tapasztalatokon nyugszik.

A tanszék egész oktatómunkáját áthatja az a törekvés, hogy ne csak a szakképzést, hanem a hallgatók értelmiségivé válását is szolgálja. Ennek szellemében minden arra alkalmas téma kapcsán megpróbálunk széles körű, lehetőség szerint interdiszciplináris jellegű kitekintést nyújtani, a hallgatóságban tudományos asszociációkat kelteni és általunk tanulságosnak ítélt tudománytörténeti tényekre rámutatni.

A kémiai-biokémiai ismeretek megalapozását biztosító tantárgyai:

- biokémia,
- élelmiszerkémia,
- kémia,
- alkalmazott kémia,
- agrokémia,
- tej és tejtermékek a táplálkozásban,
- élelmiszer és takarmányfehérjék minősítése,
- ásványi anyagok a táplálékláncban,
- takarmányanalitika,
- tejképzés biokémiája és élettana.

Az érintett diszciplínák:

- szervetlen kémia,
- szerves kémia,
- biokémia,
- élelmiszerkémia,
- takarmányanalitika.

5.1.2. Kutatási tevékenység

A tanszéken több mint három évtizedes múltra tekint vissza az analitikai módszerfejlesztő munka, amely élelmiszer- és takarmányfehérjék minőségének meghatározására irányul. A kutatásokat illetően alapvetően fontosnak tartjuk az élelmiszertudományt, az új élelmiszeranalitikai módszerek kidolgozását, továbbá jelentős helyet foglalnak el a tudományos tevékenységben a különböző állatfajok kolosztrum- és tejösszetételének vizsgálatával kapcsolatos kutatások.

A tanszéken intenzív kutatómunka folyik a D- és L-aminosavak szétválasztására és meghatározására, valamint élelmiszerek és takarmányok D-aminosav-tartalmát befolyásoló tényezők feltárására. Újabban zsírok zsírsav-összetételét és konjugált linolsav tartalmát kutatják; élelmiszerek és takarmányok makro- és mikroelem-tartalmának meghatározása történik spektroszkópiás módszerekkel. A tanszéken több elemre dolgoztak ki megbízható, érzékeny és rendkívül pontos eljárást, és ezen eljárásokkal is vizsgálják többek között szarvasmarhák és más egyéb gazdasági haszonállatok ásványi anyag státuszát, az ember és az állatok szelén ellátottságát, állati eredetű élelmiszerek makro- és mikroelem-, elsősorban jódtartalmát.

Kutatási eredményeinket igyekszünk az oktatómunkába is beépíteni, a hallgatókat a legújabb tudományos eredményekre is tanítani. Próbáljuk a hallgatók mérnökké válását segíteni, és a szaktudás átadása mellett általános ismereteiket is gyarapítani.

5.1.2. Szolgáltatási tevékenység

Az Analitikai Laboratórium részt vesz a tanszéken folyó oktató-kutató munkában, továbbá szolgáltatási tevékenységén belül végzi egyrészt tanszéki és egyetemi minták kémiai analízisét, másrészt külső megbízók által hozott minták elemzését. A minták kémiai vizsgálatainak körét a Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal (MSzH, melynek korábbi elnevezése OMMI) által évente megrendezett körvizsgálatok eredményessége alapján kiállított engedély tartalmazza (lsd. OMMI engedély).

5.1.3. A feladatok elvégzéséhez rendelkezésre álló humánerőforrás:

- **oktató:** egyetemi tanár, egyetemi adjunktus, egyetemi tanársegéd
- **kutató:** tudományos munkatárs, tudományos segédmunkatárs,
- **egyéb dolgozó:** tanszéki mérnök, tanszéki vegyésztechnikus, adminisztrátor, laboráns, PhD hallgató

Munkatársaink az Egyetem Szervezeti Működési Szabályzat, Oktatói – kutatói követelményrendszernek megfelelően kerülnek alkalmazásra.

5.1.4. Az oktatási, kutatási szolgáltatási tevékenységhez az alábbi munkakörnyezet, infrastruktúra áll rendelkezésre:

- oktató termek (gyakorló, szemináriumi terem),
- irodák,
- laboratórium,
- számítógépek (hardver, szoftver, hálózat stb),
- oktatási berendezések, segédeszközök,
- laboratóriumi berendezések, eszközök.

5.2 Helyettesítés rendje

A helyettesítés a munkaköri leírások és az éves helyettesítési rend alapján történik (csak a nyári szabadságolások idején).

5.4. Megbízással végezhető tevékenységek:

- tűzvédelmi felelős,
- munkavédelmi felelős.

6. MUNKAVÉGZÉSI REND

A munkaidőt a dolgozó és a Kaposvári Egyetem között létrejött munkaszerződés tartalmazza.

A Tanszéken dolgozó munkavégzési rendjét, hatáskörét, felelősségét a munkaköri leírás határozza meg, amelyet a Tanszékvezető készít el, és betartását ellenőrzi.

A Tanszék tevékenységeit a vonatkozó előírások, a szakma szabályai, egyetemi szintű, kari szintű szabályozások (Kari Tanács jegyzőkönyvek), Tanszéki szabályozások (SZMSZ) szabályozzák. A szabályozások listája *Formanyomtatványok gyűjteménye*-ben található.

Központi képzési követelmény rendszer (OM) – tartalmazza minden típusú végzettséghez a tantárgyi listát – ebből kari szinten tanszékhez rendelés történt.

6.1. Belső kommunikáció, munkatársak bevonása

A tanszéki dolgozók szoros munkakapcsolatban állnak az Egyetem tanszékeivel, a Tanulmányi-, a Kutatás Szervezési Osztállyal, a különböző bizottságokkal, *szakhatóságokkal, felügyeleti szervekkel*. A kapcsolattartás rendjét a kari SZMSZ szabályozza.

A tanszéki dolgozók legalább $\frac{1}{4}$ évente tartanak megbeszélést (értekezletet). A megbeszéléseken az alábbi napirendi pontok kerülnek megtárgyalásra:

- a tanszékek tevékenységeivel kapcsolatban meghatározott követelmények (vevői igények) teljesítésének fontossága,
- a meghatározott minőségcélok teljesítésének értékelése,
- munkatársi javaslatok a továbbfejlesztés területén,
- az oktatási, kutatási tevékenységek teljesítésének értékelése,
- a megfelelő teljesítés érdekében szükséges intézkedések, az intézkedések végrehajtásáért meghatározott felelősség, az intézkedések hatékonyságának vizsgálata stb.,
- a tanszék tevékenységeire vonatkozó jogszabályi követelmények, és azok változása.

A megbeszélésről emlékeztető készül, amelyet a tanszékvezető őriz meg. A jegyzőkönyv hozzáférhető minden érintett számára. A tanszéket érintő témákról a tanszékvezető tájékoztatja az ott dolgozókat.

A tanszékvezető $\frac{1}{4}$ évente az aktuális oktatási és kutatási tevékenységgel kapcsolatos megbeszéléseket tart a munkatársak bevonásával. A szakmai megbeszéléseken:

- a tanszékvezető tájékoztatja munkatársait a kitűzött célok időarányos teljesüléséről, az eddig elért eredményekről, és kikéri a munkatársai véleményét, javaslatait,
- kiértékelésre kerül a megvalósított tevékenységének eredményessége is,
- biztosítjuk munkatársaink számára képzés formájában a szükséges felkészültséget, tudatosságot,
- ezen a fórumon gondoskodunk továbbá arról, hogy munkatársaink tudatában legyenek tevékenységeik szerepének, fontosságának, valamint annak, hogy miképpen járulhatnak hozzá a kitűzött minőségcélok teljesítéséhez.

Ezekről a képzésekről készült feljegyzéseket megőrizzük.

A szakmai megbeszéléseken továbbá meghatározásra kerülnek a szükséges képzések, továbbképzések. A megbeszélésről emlékeztetőt készítünk, a jegyzőkönyvből minden érintett másolatot vagy kivonatot kap.

A szakmai képzések hatékonyságát minden esetben a tanszékvezető értékeli, a vonatkozó előírások, valamint az „Oktatói-Kutatói Követelményrendszer figyelembevételével”.

6.2. Oktatási tevékenység

Az oktatási tevékenységünkre oktatási tervet készítünk. A tervezés kiter a tanszékre vonatkozóan minden oktatási tevékenységre, illetve minden kapcsolódó minőségügyi tevékenységre. Kiemelt fontosságú az oktatási tevékenységgel kapcsolatos eredmények tervezése.

A Tanszék szabályozás(ok) szerint végzi tevékenységét. Az eredményes oktatási tevékenység végzéséhez a Tanszéken szükséges anyagi és humánerőforrás rendelkezésre áll.

Az oktatási tevékenységhez szükséges erőforrásokat a gazdasági főigazgató biztosítja, a mindenkori egyetemi szabályozásnak megfelelően.

A Tanszék oktatómunkája szerves részét képezi a Kaposvári Egyetem egyetemi szintű oktatásának. Az egyetemi oktatással kapcsolatos engedélyek az Oktatási Minisztérium részéről az Alapító Okirat, Akkreditációs Irat tanszékenként a Dékáni Hivatalban található.

6.2.1. Működtetés

A tanszéken történő elméleti és gyakorlati oktatás ciklusosan a tanévekhez kötődik. Az oktatási tevékenységhez szükséges dokumentumok, feljegyzések a kari SZMSZ-ben kerültek meghatározásra.

A Tanszéken folyó oktatás tekintetében az Állattudományi Kar Oktatási Dékánhelyettese felé a Tanszékvezető tanár felel az oktatási tevékenységre meghatározott követelmények szerint.

6.2.2. Oktatás tervezése

A tanszék éves oktatási tervzetét a tanszékvezető készíti el. Jóváhagyó – az oktatási dékánhelyettes, aki bizottságokra és a tanszékvezetői értekezletre támaszkodik. Minden szemeszter előtt kiadásra kerül az összes érintett tantárgyfelelősnek az órarend. A tantárgy felelősök azt egyeztetés után elfogadják, ezt követően a végleges változatot a hallgatók megkapják.

6.2.3. A tanítás-tanulás (oktatás) folyamata

Az oktatási igények az oktatási dékán-helytesttől az alábbiak szerint jelennek meg a Tanszékek felé:

- nappali képzés,
- levelező képzés.

Az oktatást végzők a kiadott - tantárgyfelelős által készített – tematika, tantárgyi program alapján végzik az elméleti és gyakorlati képzést.

Amennyiben az oktatási periódusban elmaradt tematikai rész vagy oktatási órák vannak, a tantárgy felelős oktató gondoskodik ezek utólagos pótlásáról a vizsgákat megelőző időben egyeztetve az oktatóval és a hallgatók képviselőjével.

A tanulók (hallgatók) fontosabb feladatai:

- a tanulmányi foglalkozásokon való részvétel meghatározott időterjedelemben és ütemezésben (vagyis tanórapontok, illetve kreditek gyűjtése),
- a képzési célnak megfelelően kijelölt (elméleti és gyakorlati) tananyag elsajátítása,
- számadás a tanultakról a felsőoktatási intézmény által előírt értékelési formák (vizsgák, beszámolók stb.) keretében,
- a képzési célnak megfelelően előírt gyakorlati feladatok (tervezés, tanulmányírás, munkafeladatok stb.) elvégzése.

Az oktatók (a felsőoktatási intézmény) fontosabb feladatai:

- a korszerű, tudományosan megalapozott tananyag kialakítása és az elsajátításához vezető út megtervezése,
- tudományos kutatás, lépéstartás a tudományos fejlődéssel, ami nélkülözhetetlen a korszerű tananyag kialakításához és oktatásához,
- az oktatási folyamat megszervezése, a tanulást irányító foglalkozások (előadások, gyakorlatok) kínálatának biztosítása,
- a tananyagot tartalmazó tanulmányi segédesszközöknek (tankönyv, jegyzet, szoftver stb.) és az oktatási folyamat más tárgyi feltételeinek biztosítása,
- a tanulmányi eredmény értékelése, a képzettség megszerzésének tanúsítása.

Mivel a felsőoktatási intézmény rendeltetéséből adódóan pedagógiai intézmény is, a tanítási-tanulási folyamatban az oktatóké a vezető szerep, és így elsősorban az övék a felelősség a tanítási-tanulási folyamat eredményességéért, a felsőoktatás minőségéért.

Az oktatás minőségét befolyásoló tényezők

- Az előadás

Az előadás az egyetemi oktatás klasszikus formája, amelyet többnyire sokszorosított előadásjegyzet egészít ki. Az előadások anyaga a helyi hálózaton hozzáférhető a tantárgyat felvevő diákok számára PDF formátumban.

- Beszélgető módszerek: vita, esetmegbeszélés, szeminárium

A vita időigényes oktatási forma, de nagy szerepe lehet a kritikai gondolkodás fejlesztésében, a tudományos érvelés szabályainak a megismertetésében. A szemináriumi foglalkozás középpontjában a hallgatók által készített munkák (tanulmányok, tervek stb.) megvitatása áll, így az irányított tanulás, az alkotásra nevelés és a kritikai gondolkodás fejlesztése e foglalkozások jellemzője, amelyek legmagasabb szintje az önálló kutatást is igénylő szakdolgozati és doktori szeminárium.

A tutoriális módszer az egyéni tanulás személyes irányítása az oktató által hétről hétre adott munkafeladat (pl. esszéírás) négy szemközti vagy kics csoportos értékelése révén.

Ezt a módszert alkalmazzák a tanszék oktatói a TDK-n induló hallgatók és a diplomájukat a tanszéken író diákok esetében.

A képzés gyakorlati oktatását kijelölt oktatók végzik. Az oktatókat a tanszékvezető jelöli ki.

A gyakorlati oktatás során a tevékenységhez kapcsolódó mérő-, és vizsgáló berendezések, egyéb oktató eszközök szakszerű kezeléséért illetve a hallgatók balesetvédelmi, tűzvédelmi kiképzéséért az oktató felelős.

A tanítási-tanulási folyamat ütemezése

A tanítási-tanulási folyamat tartalmi irányításának szervezeti kereteit a tantárgyak rendszere biztosítja. A tantárgyak részben kötelezőek, részben vagy egészben szabadon választhatók. A tantárgyak tanulásának időrendje és sorrendje részben kötött, és (részben) kötetlen.

A tanítási-tanulási folyamat időbeli tagolása általában a 14 hetes félévekhez igazodik, amelyeket értékelő időszak (vizsga-időszak) követ, illetve zár le. Egy tanév két félévből áll. A befejezett képzés időtartama általában 3 ill. 5 tanév, amit azonban további (szintén befejezett vagy kiegészítő képzést nyújtó) tanulmányi szakasz(ok) is követhet(nek).

A tantárgyi rendszerünk egyszerre biztosítja a képzési célnak megfelelő ismeretanyag elsajátíthatóságát, a tantárgyak egymásra épülését, az egyéni érdeklődés kielégítését, a speciális szakirányokban való tájékozódás lehetőségét, valamint az előrehaladás részben egyéni ütemezését is.

6.2.4. Az értékelés

Az értékelés a tanítási-tanulási folyamat szerves része. Az értékelés részben folyamatos és félévzáró, évfolyamzáró, vagy egy hosszabb három-négy féléves tanulmányi szakaszt záró értékelés.

Az értékelés sajátosságai igazodnak a képzés szintjéhez és szakirányához, és változatos formájú lehet: szóbeli és/vagy írásbeli vizsga, gyakorlati feladat stb. Az értékelés jellege és súlya is többféle a tananyag fontosságától és attól függően, hogy az értékelés egy kisebb tananyagrésze vagy nagyobb összefüggő tananyagra vonatkozik-e: a részvétel igazolása aláírással, kollokvium, (szigorlat, záróvizsga) stb.

Az értékelés nemcsak a hallgatót minősíti, hanem visszajelzést nyújt az oktatói munka hatékonyságáról is.

A képzéskövetés

A képzés-követés alapvető célja kell legyen a szakok fejlesztése, annak meghatározása, hogy a végzett hallgatók piaci alkalmasságának tökéletesítése érdekében a szakon a képzést milyen irányba kell fejleszteni.

A képzéskövetés része az intézmény által nyújtott továbbképzés rendszere is.

Az oktató megfelelés-értékelése

Az oktatók megfelelését a képzési folyamat első fázisában, az oktatók felvételénél határozzuk meg. A tanítás-tanulás folyamatában az oktatók megfelelését főként a hallgatók „értékelik”. Az oktatók felvétele során az egyetem értékeli a megfelelést a

- végzettség,
- szakmai képzettség,
- pedagógiai képesség megfelelése alapján.

Az oktatókkal szembeni minőségi követelmények

- szaktudását teljesen szentelje az oktatásra,
- szakmai felkészültsége, ismeretátadó képessége, előadói készsége megfelelően magas szintű legyen,
- megfelelő szintű tudományos kutató-, szakmai alkotó munkát végezzen,
- szakmai ismereteit folyamatosan gyarapítsa,
- erkölcsi magatartása, általános műveltsége alapján legyen alkalmas a hallgatók nevelésére,
- legyen tisztában felelősségével,
- az előadásmód legyen megfelelően hatékony, ezen belül érthető fogalmazás, beszédhangulat (monoton, változatos) helyes megválasztása, magabiztosság, jegyzetelhetőség, amihez olvasható írásmód, érthető beszéd, megfelelő tempó és lényegkiemelés szükséges; oktatástechnikai eszközök használata (dia, vetítő, video) segítse az érthetőséget és a jegyzetelhetőséget,
- tanítási mód: érezze fontosnak az oktatást, mint feladatát, jellemezze időbetartás, ütembetartás, a tárgy fontosságának bizonyítása, az oktatott ismeretanyag valóságos használata, motiváció az igényesebb munkavégzésre, figyelem szinten tartása, folyamatos tanulásra serkentés, felfedező tanítás alkalmazása;
- humán tulajdonságok: megjelenés igényes legyen, kapcsolatát a hallgatókkal jellemezze a diákok egyenlő félként való kezelése, szakmai bátorítás, az önbizalom kiépítése a diákokban, konzultációs készség, személyes foglalkozás, törődés az egyénnel, nyitottság a hallgatók véleményére,
- stílusát: korrektség, objektivitásra törekvés, pontosság, humor, egészséges önbecsülés, magabiztosság, tolerancia, közvetlenség jellemezze.

Az oktatóértékelő tevékenység minősége

- az értékelésre való felkészültsége a hallgatók véleménye szerint,
- az értékelés fontosságához való hozzáállása,
- önértékelés,
- az értékelések eredményei alapján az oktatóról kialakított vélemény.

Az értékelési tevékenység minősége

Az értékelési tevékenység az alábbi főbb szempontok alapján történik:

- a vizsgatematika korrektsége,
- a vizsgatematika követése,
- az értékelési tevékenység milyensége,
- a felhasznált technika minősége.

Az értékelési rendszer minősége

Az értékelési rendszer minősítése az alábbi főbb szempontok alapján történik:

- a helyiség minősége,
- a technikai ellátottság minősége,
- a körülmények minősége (léghőmérséklet).

Az oktatás megkezdésekor az oktató ismerteti a tantárgy programját, menetét, és a követelményrendszert. Az oktatás menete, a követelményrendszer ezt követően kifüggesztésre kerül a tanszék hirdetőtábláján.

Az oktatás folyamatában a szóbeli és írásbeli számonkérés módszerrel kísérik figyelemmel a tevékenységet, és kérdőívvel mérjük a hallgatói elégedettséget.

Az elégedettségmérés eredményeit a szakmai megbeszéléseken értékeljük és szükség esetén intézkedéseket hozunk.

Vizsgára bocsátás feltételeit a tantárgyi követelményrendszer tartalmazza. A gyakorlati oktatással kapcsolatban meghatározott dokumentációt a tantárgyfelelős oktató készíti. Az oktató haladási naplót vezet, katalógust tart (jelenléti ív), ZH-t irat – utóbbi kettő alapján dönt a félév elfogadásáról.

Az oktatást végzőkkel szembeni követelményeket a tanszékvezető határozza meg, ez a Tanszéki SZMSZ-ben kerül dokumentálásra.

Az oktatást végzők teljesítményét, tevékenységük eredményességét a Tanszékvezető kíséri figyelemmel szakirányú végezethez, óralátogatás, hallgatói elégedettségmérés alapján/alkalmazásával.

A figyelemmel kíséresi folyamat eredménye a Tanszékvezető által tartott megbeszéléseken kerül értékelésre. Az értékelés eredményeként a Tanszékvezető meghozza a szükséges intézkedéseket belső-, külső képzések.

Az értékelés eredményét a Tanszékvezető felhasználja a továbbfejlesztési folyamataiba. Ilyenek lehetnek:

1. indítandó fakultációs tantárgyak tervezése
2. diplomadolgozat témák megadása

Vizsgáztatás feltételeit az egyetem vizsgaszabályzata tartalmazza.

Tanszékünkön egy oktatóra 78,4 tényleges hallgató jut.

Az oktatási folyamaton belüli tudásmérés:

A hallgatók féléveket lezáró kollokviumain, (szigorlatain) elért eredmények lehetőséget adnak a mindennapok oktató munkájának, az oktatási módszertannak értékelésére. A rövid ciklusidő következtében ebben az esetben érhetjük el a leggyorsabb eredményeket.

Az oktatási folyamat végellenőrzése:

Az oktatási folyamat végellenőrzése 3 ill. 5 év ciklusidejű. Az államvizsgákon, szakdolgozatokban felmutatott eredmények értékelése a tananyagok fejlesztéséhez nyújt segítséget.

6.3. Kutatási tevékenység:

A tanszék pályázatot nyújthat be minden olyan esetben, amikor megfelel a pályázati kiírásoknak. Pénzügyi kötelezettségvállalás (saját forrás megjelölése) csak a gazdasági főigazgató hozzájárulásával történhet. A pályázatot a témavezetésre pályázó készíti el, benyújtás előtt a tanszékvezető, a dékán (vagy a kutatási dékánhelyettes) és a gazdasági főigazgató (vagy főigazgató-helyettes) ellenjegyzzi. A pályázat egy példányát a Kutatás-Szervezési Osztálynak le kell adni.

Megbízás, megrendelés alapján történő kutatási tevékenység esetén a vállaláshoz tanszékvezető előzetes egyetértése szükséges. A tanszék kutatási tevékenységét témavezetők, valamint az általuk bevonásra kerülő munkatársak végzik a tanszékvezető irányításával. Minden kutatási-fejlesztési feladatot megtervezünk, a tervet a szerződéses dokumentumok és/vagy egyedi projekt tervek tartalmazzák.

A szerződéses dokumentumokban és/vagy egyedi projekt tervekben rögzítik:

- a témavezető nevét,
- a vizsgálatok célját, módszereit,
- a teljesítés módját, határidejét és feltételeit.

A fenti dokumentumok négy példányban készülnek és alábbi helyekre kerülnek:

- Tanszékvezető
- Gazdasági Igazgatóság
- Kutatásszervezési Osztály
- Megrendelő

Az egyedi projekt tervek jóváhagyásáért a tanszékvezető a felelős.

Minden követelmény és tervmódosítás dokumentálva van. A módosított terveket és az eredeti dokumentumokat, terveket a jóváhagyó vezető hagyja jóvá kibocsátás előtt. Ha a módosítás érinti a szerződéses követelményeket, akkor ezt a megrendelővel is jóváhagyatjuk.

A kutatás során folyamatosan együttműködünk a megrendelő képviselőivel, melynek kereteit a szerződéses dokumentumokban rögzítjük.

A témavezető eseti megbízást ad egy-egy kollégának munkájára a csoporton belüli munkaszervezésre, a helyettesítés megszervezésére vonatkozóan. A csoport tevékenysége területén átfogó elemzéseket készítenek, negyedévente a tanszéki értekezleteken, illetve szükség esetén a tanszékvezetőnek beszámolnak a csoport tevékenységéről a tanszékvezető külön kérésére. A témavezetők tevékenységi körükhöz tartozóan folyamatosan kapcsolatot tartanak, együttműködést biztosítanak a tanszék/egyetem más csoportjaival, dolgozóival.

A kutatási eredményeket a témáért felelős vezető hagyja jóvá a szerződéses dokumentumok szerint, megvizsgálva, hogy az eredmény kielégíti-e a vevői igényeket és kiinduló adatokban megfogalmazott követelményeket. A kutatási eredmények dokumentálásra kerülnek a megrendelővel, vevővel kötött szerződésben meghatározottak szerint. A kutatási eredmények dokumentumaiból egyértelművel megállapítható, hogy az eredmények kielégítik-e a kiinduló adatok követelményeit. A kutatási eredményeket a kibocsátás előtt a tanszékvezető átvizsgálja. A megrendelt és pályázati forrásokból finanszírozott kutatás-fejlesztési munka eredményeiről, azok értékeléséről írásbeli, szakmai és pénzügyi rész-, és zárójelentések készülnek. A pénzügyi rész jelentéseit a témavezető közreműködésével a Pénzügyi Osztály készíti el, melyet a gazdasági igazgató vagy főigazgató hagy jóvá. Ezen dokumentumokat minden esetben a tanszékvezető hagyja jóvá a vevőnek (megrendelőnek) történő átadás előtt.

6.4. Beszerzés

Lásd egyetemi szabályozás!

Oktatás: Központi beszerzés, van egy meghatározatlan összegű tanszéki keret Ennek terhére lehet félévenként egyszer igényelni, ezt a gazdasági igazgató bírálja el.

(Az oktatás terhére kerülnek elszámolásra az útszámlák, amelyeket az oktatási dékánhelyettes hagy jóvá).

Kutatás: az elnyert pályázat keretére kerülnek beszerzésre a pályázatban vállalt teljesítéséhez szükséges anyagok. 50.000,- Ft feletti „nagy összegű beszerzéshez” főigazgatói engedély kell.

Az értékelt beszállítókról a tanszék minőségirányítási megbízottja elfogadott beszállítók listát készít, amit a tanszékvezető jóváhagy. A beszállítók értékelésének szempontjait a következők képezik:

- termék/szolgáltatás minősége,
- szállítási határidő betartása,
- ügyintézés rugalmassága.

Az elfogadott beszállítók teljesítésének értékelése évente történik. Az értékelést a tanszék minőségirányítási megbízottja végzi. Az értékelést a tanszékvezető hagyja jóvá. Az elemzésnél figyelembe vesszük az elmúlt időszakban keletkezett reklamációkat, a (be)szállítók elmúlt időszak alatt nyújtott tevékenységét. Amennyiben a reklamációk száma, súlyossága miatt nem megfelelőnek ítéljük meg a beszállítót, úgy azt a nyilvántartáson NM jelzéssel látja el, és alkalmazásuk megszüntetéséről intézkedünk.

A folyamatos és zavartalan működéshez az alábbi anyagféleségeket/szolgáltatásokat használjuk illetve szerezzük be:

- alap és segéd anyagok,
- kis értékű tárgyi eszközök,
- nagy értékű tárgyi eszközök,
- szolgáltatások.

- karbantartási, műszaki tevékenységben résztvevő alvállalkozói szolgáltatások.

A felsorolt anyagok – a kutatási tevékenységhez szükséges alap és segédanyagok, gépek kivételével – Egyetemi központi beszerzéssel történnek.

6.5. Igénylés

Az igények felmérése a tanszék működéséhez szükséges anyagok, szolgáltatások tekintetében megjelenhetnek heti, havi, éves igény formájában. Az éves anyag igények összegyűjtését, beszerzés-tervezését a tanszékvezető végzi, aki ezeket összesítve a Gazdálkodási Szabályzatban leírtaknak megfelelően elkülöníti a saját beszerzésű és az Egyetemen keresztül történő (központi) beszerzés tételeit.

6.6. Ajánlatkérés

Közvetlen beszerzés esetén először azon szállítóktól és szolgáltatást végzőktől kérünk ajánlatot, akik szerepelnek a kiválasztott szállítók listáján. Amennyiben ők nem tudnak ajánlatot tenni, új partnert keresünk az adott szolgáltatás, beszállítás iránti igény teljesítésére. A beszerzésnél figyelembe vesszük a Gazdálkodási Szabályzatban meghatározottakat.

Egyéb szolgáltatások esetén, a vezetők által megadott szempontok alapján a biztonságos működéssel kapcsolatos feladatok esetén, amennyiben az Egyetem központi megrendelése történik, a Tanszék tesz javaslatot az ajánlatkérésre, ezt a kötelezettségvállalásra felhatalmazott vezetők írják alá. Ezek a javaslatok 5 évig kerülnek megőrzésre.

Központi beszerzés eseteiben is alkalmazzuk a tanszék által felhasznált anyagok szállítóira a szállítók értékelését, és a szolgáltatás, vagy termékek, anyagok minőségromlása esetén az Egyetem illetékesének jelezzük az eltérést. Erről egy példányt a tanszék minőségirányítási megbízottja 5 évig megőriz.

6.6.1 Tanszéki beszerzés keretében beérkező ajánlatok átvizsgálása

Tanszéki beszerzés keretében a témavezető szerződik, pályázathoz ő kér árajánlatot. Ha nyer a pályázata, megrendeli. Minden pályázatot kari szinten aláír a dékán és a pénzügyi igazgató. Az ehhez kapcsolódó dokumentumokat a gazdasági vezető tárolja az árú átvételéig, illetve az esetleges reklamáció lebonyolításáig.

6.6.2. A szerződéskötés menete

Folyamatos szállítók speciális eseteiben a beszerzés folyamatos biztosítására keretszerződés megkötésére kerül sor a gazdasági vezető dönt, hogy az ajánlattevők közül kivel köt szerződést. Szerződéskötés előtt a szerződés átvizsgálása, véleményezése jogi szempontból – rektori hivatal vezető eseti kérésre – jogász által történik, aki a szerződéstervezetet ellenjegyzi. Szerződéseket átvizsgálást követően a témavezető írja alá. A szerződések átvizsgálása a vevői szerződések átvizsgálási szempontjai szerint történik.

6.7. Megrendelés

A megrendelés elkészítése a témavezető feladata a tanszékvezető által jóváhagyott igénylőlapok alapján. Azon esetekben, amikor önállóan készít a témavezető megrendelést a megrendelés a tanszékvezető aláírásával, jóváhagyásával történik. Ilyenkor a jóváhagyott megrendelés egy példányából a témavezető és a tanszékvezető is kap.

Megrendelés módosítása csak a tanszékvezető jóváhagyásával történhet. A módosításokat írásban a témavezető rögzíti a szállító felé.

6.7.1. A beszállított anyagok átvétele, átvételi ellenőrzése, azonosítása

A beszerzési területek szerint a termék (anyagi-, szellemi szolgáltatás) átvétele, átvételi ellenőrzése a tanszéken történik.

A beszállított termékek azonosítása, mennyiségi és minőségi ellenőrzése, a megfelelés igazolása SZÁLLÍTÓLEVÉL vagy számla aláírásával történik. A SZÁLLÍTÓLEVÉL vagy számla egy-egy példányát megőrzi az átvevő.

- minőségi átvétel – azonosítással,
- szemrevételezéssel,
- mennyiségi átvétel: - darabszám szerint.

Az ellenőrzés abból a szempontból történik, hogy a szolgáltatást nyújtó eleget tett-e a szerződésben vállalt követelményeknek.

Átvételi ellenőrzés során megállapított nem megfelelés esetén, ha a szerződés másként nem szabályozza az átvevő mennyiségi, minőségi eltérés esetén a terméket nem veszi át, visszaküldi. Ha ez nem lehetséges, akkor a terméket megjelöli „REKLAMÁCIÓ” felirattal és REKLAMÁCIÓS FELJEGYZÉST készít, majd tájékoztatja a témavezetőt, aki vagy intézkedik vagy felhatalmazást ad az intézkedésre. Rendezés lehet a visszaszállítás, csere, stb. A reklamáció rendezését írásban kell rögzíteni az átvevőnek. Ennek alapján a vezetői áttekintésre információt szolgáltat.

Felhasználáskor észlelt minőségi problémákat szintén feljegyzés formájában eljuttatja a minőségirányítási megbízottnak. A hibás teljesítéstől függően a tanszékvezető dönt az adott céggel kapcsolatos további teendőkről.

6.8. Adatok nyilvántartása, adatkezelés, adatszolgáltatás

Az adatok nyilvántartásáról, adatkezelésről, adatszolgáltatásról az Tanszéki SZMSZ-ben található szabályozás.

Oktatásban: legfontosabb a vizsgalap, amit a Tanulmányi Osztály és a tanszék őriz.
A tanszéken a ZH dolgozatokat 5 évig őrizzük.

Kutatásban: Zárójelentéseket archiváljuk.

A tanszéki iktatókönyvet a titkárnő vezeti.

6.8.1. A laboratóriumi nyilvántartás és adatszolgáltatás rendszere

Vizsgálatkérő adatlap:

Vizsgálatra hozott vagy küldött mintákat helyben kitöltött vagy a mintával együtt küldött vizsgálatkérő lap - továbbiakban megrendelő - ellenében veszünk át.

A minták regisztrációja:

A minták megrendelőhely alapján iktatószámot, ill. mintánként sorszámot kapnak a „soros (folyószámos) iktatókönyvben”. Az iktatókönyvben a minta sorszámán kívül fel van tüntetve a minta érkezési dátuma, a megrendelő neve, címe, a minták száma és a kért vizsgálatok. Külön füzet szolgál a sorszámhoz rendelt mintamegnevezés nyilvántartásához.

Vizsgálati eredményközlőlap:

A regisztrációval párhuzamosan sor kerül az előzetes vizsgálati eredménylapok megírására, ahol az iktatószámon kívül fel van tüntetve az érkezési dátum, a megrendelő adatai, a minta megnevezése, jelzése. A vizsgálatok elvégzése után az eredmények beírása - a vizsgáló által - ezekre az adatlapokra történik.

6.8.1.1. A munkafolyamat leírása

A minta fogadása:

Szénafélék, silózott takarmányok minősítéséhez a tápanyagtartalom mellett az érzékszervi bírálat elvégzése szükséges, lehetőség szerint a beérkezést követően. A vizsgálatra érkezett anyagból a mintavételi szabvány rendelkezései szerint kerül kivételre az a mintamennyiség, ami vizsgálathoz illetve az esetleges ismétléshez szükséges.

Mintaelőkészítés:

A vizsgálatra szánt reprezentatív anyag a megfelelő előkészítés (szecskázás, szárítás, darálás) után a mintatároló dobozba kerül, aminek számozása megegyezik az iktatókönyvben szereplő sorszámmal.

Kémiai vizsgálatok elkészítése, eredményközlés:

A vizsgálatot végző személy vagy az eredménylapra vagy az egyhelyről származó minták lapjait egy egységbe fogó „borító” lapra írja rá a munka elvégzésének dátumát, ill. aláírásával igazolja a végzett munkát.

Eredmények számítása, rögzítése:

Az energiaértékek számításának elvégzése („*Takarmányok energia- és fehérjeértékének számítása*” című programcsomag segítségével történik) után az eredménylapok végleges formában történő megírására kerül sor. A kész eredménylapok a megrendelő címére postázásra kerülnek, a tanszékvezető aláírásával és bélyegzővel ellátva.

Eredmények iktatása, eredményközlőlap nyomtatása, értesítés:

A postázás nyomon követhető az erre a célra szolgáló iktatókönyvben, ahol a kimenő leveleket iktatószámmal látják el. A vizsgálati eredményeket csak a megrendelő jogosult tudni, másnak az eredmény kiadása tilos.

Részeredményeket, félkész eredményeket senkivel nem szabad közölni. A közlés joga egyedül a Kémiai- Biokémiai Tanszék vezetőjét, illetve tanszékvezető engedélye alapján Simon Kornélnét illeti meg.

Elszámolás menete:

Külső megbízó részére a már kiküldött eredménylapok alapján a KE Pénzügyi osztálya kiállítja a számlát az elvégzett vizsgálatokról.

Kutatók, akik számára vizsgálatot végeztünk, átvételi elismervényt kapnak kézhez két példányban, amin szerepel a minták iktató- és sorszáma, a vizsgálatok díja és a témaszám, amire az összeg terhelhető. A kutató aláírásával igazolja a munkavégzést, az elszámolt összeget, majd egy példányt visszajuttat a gazdasági vezetőhöz.

Tárolás megőrzés:

A minták előírt megőrzési ideje külső megbízó esetén három hónap, kutatói mintáknál 6 hónap, az MSZH által küldött körvizsgálati minták esetében egy év.

A vizsgálati eredményeket 15 évre visszamenőleg őrizzük.

6.9. Tárolás, állapotmegőrzés, szállítás

A szolgáltatás és kutatási munka során felhasznált vegyszereket a kijelölt helyeken tároljuk.

6.9.1. Veszélyes hulladék tárolása, kezelése

A kutatási és szolgáltatási tevékenység során keletkező veszélyes hulladékot (szerves oldószerek, egyéb vegyszerek) csak az erre a célra kijelölt helyen gyűjtjük és tároljuk.

A felesleges vegyszereket megfelelő csomagolásban tároljuk. Ha a szállításához szükséges mennyiség rendelkezésre áll, a jogszabályoknak megfelelő csomagolásban átadjuk az erre kijelölt szállítónak (Biokör Kft.).

6.10. Karbantartás, mérőeszközök kezelése

Az időszakos és nagy karbantartás, hitelesítés, kalibrálás a nyilvántartásban feltüntetett adatok alapján, tervezetten történik. Az éves karbantartási tervet, és a karbantartáshoz szükségszerűen igénybevett alvállalkozók listáját a tanszék minőségirányítási megbízottja készíti el és a tanszékvezető hagyja jóvá a tárgyév december 31.-ig.

Amennyiben egy berendezés karbantartásának elvégzéséhez a tanszék nem rendelkezik megfelelő feltételekkel, a karbantartást külső, jóváhagyott szakszerviz szükségszerűen végzi. Az alvállalkozó adott tárgyévre történő megbízását a tanszékvezető engedélyezi, ha nem esik a közbeszerzés alá. Az alvállalkozóval való

kapcsolattartás, igénybevételek ütemezése és szervezése a minőségügyi megbízott feladata.

A mérési feladatokhoz alkalmazni kívánt mérőeszközök és mérőberendezések meghatározásáért és kiválasztásáért az adott terület vezetője a felelős. A mérőeszköz kiválasztásának alapvető szempontja, hogy a mérőeszköz alkalmas-e az adott mérési feladatra, illetve amennyiben a mérőeszköz jellege megköveteli, hitelesítési vagy kalibrálási feltételeinek megléte, illetve kialakíthatósága.

6.10.1. Mérőeszközök nyilvántartása

A tanszék szolgáltatási folyamatai során – annak tulajdonosától függetlenül – csak olyan eszközt lehet felhasználni, amely szerepel mérőeszközök nyilvántartásban (továbbiakban nyilvántartás). A nyilvántartás elkészítése és folyamatos aktualizálása a tanszék minőségirányítási megbízottjának a feladata.

A mérőeszközökre vonatkozó kalibráltságot, hitelesítettséget, felülvizsgálatot, karbantartást igazoló bizonylatok lefűzéséről, és az eszköz selejtezését követő öt évig történő megőrzéséről, a minőségirányítási megbízott gondoskodik.

A mérőeszközök hitelesítését/kalibrálását/javítását végző, megfelelő képzettséggel, felszereltséggel és a szükséges feltételekkel rendelkező, jóváhagyott alvállalkozók, szak(márka)szervizek adatait a minőségirányítási megbízott az adott mérőeszközre vonatkozóan, tételesen tünteti fel a nyilvántartásban.

6.10.2. Mérőeszközök azonosítása és állapotjelölése

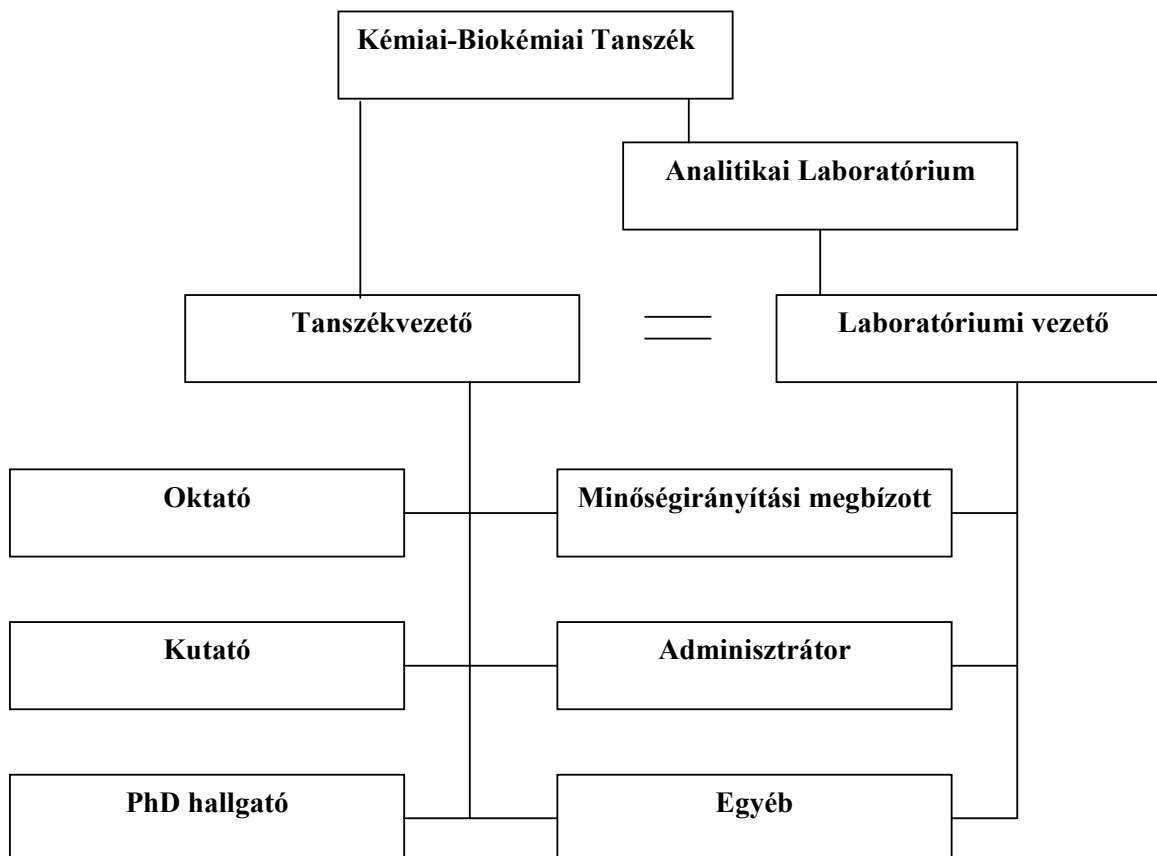
A mérőeszközök állapot jelölésére, azonosítására, valamint felhasználhatóságuk (karbantartás/időszakos felülvizsgálat) igazolására az eszközön elhelyezett címke vagy gravírozott szám szolgál.

Amennyiben egy adott eszköz felhasználhatóságának határideje lejár, a minőségirányítási megbízottjának köteles a jelzést eltávolítani, a további használatot megakadályozó egyértelmű jelzéssel (pl. "zárolt eszköz") ellátni, valamint az eszköz lehetőség szerinti elkülönítéséről gondoskodni.

7. MELLÉKLETEK

1. sz. melléklet: Szervezeti és működési ábra

1.sz. melléklet: **Szervezeti és működési ábra**



Oktató: egyetemi tanár (2 fő), egyetemi adjunktus (2 fő), egyetemi tanársegéd (1 fő)

Kutató: tudományos munkatárs (1fő)

Egyéb: tanszéki mérnök (2 fő), üzemmérnök (1 fő), laboráns (1 fő), tanszéki vegyésztechnikus (2 fő)

PhD hallgató: 1 fő

Adminisztrátor: 2 fő