

2025/2026. TANÉVBEN ÉRVÉNYES TANTÁRGYI PROGRAM	
<b>Tantárgy teljes neve: ÉTREND-KIEGÉSZÍTŐK</b>	
<b>Képzés:</b> egységes osztatlan képzés (gyógyszerész)	
<b>Munkarend:</b> nappali	
<b>Tantárgy rövidített neve:</b> Étrendk.	
<b>Tantárgy angol neve:</b> Dietary supplements	
<b>Tantárgy német neve:</b> Nahrungsergänzungsmittel	
<b>Tantárgy besorolása:</b> kötelező/ <u>szabadon választható</u> /kritériumkövetelmény	
<b>Tantárgy neptun kódja:</b> GYSFMG301E1M	
<b>A tantárgy oktatásáért felelős szervezeti egység:</b> GYTK Farmakognóziai Intézet	
<b>A tantárgyfelelős neve:</b> <b>Alberti Ágnes</b>  <b>Elérhetőség:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cím: 1085 Üllői út 26. III. em.</li> <li>- telefon: +3620/8258389</li> <li>- e-mail: alberti.agnes@semmelweis.hu</li> </ul>	<b>Beosztás, tudományos fokozat:</b> egyetemi docens, PhD
<b>A tantárgy oktatásában résztvevő(k) neve(i):</b> Csernák Orsolya Fejős Ida Gampe Nóra Riethmüller Eszter Ványolós Attila meghívott előadók (MÉKISZ)	<b>Beosztás, tudományos fokozat:</b>  adjunktus, PhD adjunktus, PhD adjunktus, PhD adjunktus, PhD egyetemi docens, PhD
<b>A tantárgy heti óraszám:</b>  <div>2 óra elmélet</div> <div>0 óra gyakorlat</div>	<b>A tantárgy kreditpontja:</b>  <div>2 kredit</div>
<b>A tantárgy szakmai tartalma elsajátításának célja és feladata a képzés céljának megvalósításában:</b> A tárgy feladata, hogy átfogó képet nyújtson az étrend-kiegészítők piacának jelenlegi viszonyairól. Kiemelt szerepet szán a termékkör piacán tapasztalható visszaélésekre, a szabálytalan ajánlásokra és hamisított termékekre. A diplomájuk megszerzése előtt álló gyógyszerészek az előadások során megbízható szakmai ismereteket sajátíthatnak el, mellyel záróvizsgás gyakorlatuk során illetve hivatásuk gyakorlásakor egyaránt szakszerű tájékoztatással állhatnak a betegek/laikusok rendelkezésére	

**A tantárgy rövid leírása:**

Az Étrend-kiegészítők c tárgy (követve a társkarok oktatási portfólióját) a budapesti gyógyszerészképzésben is azt az évek óta fennálló hiányt hivatott pótolni, hogy pontos, szakmailag megalapozott és megbízható információk alapján segítsen a leendő gyógyszerészeknek eligazodni az étrend-kiegészítők gyártását, forgalmazását (szabályozását) és alkalmazását illetően. Az OÉTI OGYÉI-ba történő integrációjával az étrend-kiegészítők szabályozása újra kiemelt szerepet kapott, a gyógyszerészhallgatók esetében elkerülhetetlenül szükséges a termékcsoporthoz meghatározásának és az alapvető fogalmaknak az ismerete. Az étrend-kiegészítők, mint a leggyorsabban növekvő (köztes) termékcsoporthoz a hagyományos élelmiszerek és a gyógyszerek között mára az étrend kiegészítőiből azok meghatározó részévé váltak. A notifikált étrend-kiegészítők száma meghaladja a tízezret, nem megalapozatlan az a megállapítás, hogy a lakosság jelentős hányada fogyaszt valamilyen étrend-kiegészítőt, többnyire az orvos vagy gyógyszerész tudta nélkül. Bár számos étrend-kiegészítő tartalmaz gyógynövényeket (gyakran olyat, amely nem része a Farmakognózia tárgy tematikájának), a tananyag elkülönül a farmakognózia és a fitoterápia tárgytól, mert étrendi-élelmiszer jellegű alkalmazási szemlélettel (a terápia és a betegségmegelőzés helyett az egészségmegőrzést előtérbe helyezve) tárgyalja a termékekben előforduló komponenseket, és ad útmutatást a leendő gyógyszerészek számára a termékcsoporthoz szakmailag megalapozott megítéléséhez.

A tantárgy áttekinti az étrend-kiegészítővel kapcsolatos minőségi követelmények rendszerét, a jogi szabályozását és a rendeleti végrehajtást, ill. ellenőrzést. A gyógyszerekkel ellentétben az étrend-kiegészítők gyártásának, forgalmazásának és minőség-ellenőrzésének szabályozása megengedőbb, mely a késztermékek minőségét negatívan befolyásolja, a termékajánlásokban megjelenő szakszerűtlen állításoknak kedvez. A tematika az EFSA (European Food Safety Authority) által alkalmazott egészségre vonatkozó állítások alapján csoportosítja és részletesen tárgyalja a fontosabb étrend-kiegészítő összetevőket. Külön előadásban tárgyalja a tápszereket, kitérve a speciális élethelyzetekre és korcsoportokra, illetve taglalja a kiegyensúlyozott táplálkozás, mint egészségmegtartó tényező szerepét. A tematika hangsúlyt fektet a növényi étrend-kiegészítők kockázatainak ismertetésére, különös tekintettel a gyógyszerekkel fellépő kölcsönhatásokra, de bemutatja a negatív listát is azokról a növényekről, amelyek nem javasoltak étrend-kiegészítőben.

**Az adott félévi kurzusra vonatkozó adatok**

Tárgyfelvétel féléve	Kontakt elméleti óra	Kontakt gyakorlati óra	Kontakt demonstrációs gyakorlati óra (szeminárium)	Egyéni óra	Össz. óra	Meghirdetés gyakorisága	Konzultációk száma
8. félévtől	28	--	--	--	28	Őszi szemeszterben* <b>Tavaszi szemeszterben*</b> Mindkét szemeszterben* (* Megfelelő aláhúzendő)	--

<b>A kurzus oktatásának időterve**</b>
<p><b>Elméleti órák tematikája (heti bontásban):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. hét: Bevezetés, a termékcsoporthatározása, alapfogalmak</li> <li>2. hét: Ipari szempontok: Jogi szabályozás, rendeleti végrehajtás, ellenőrzés</li> <li>3. A hiánypótlás és helyettesítés: elfogadható és szükségtelen kiegészítések. Jogszerű és szabályellenes alkalmazások, visszaélések, jelenlegi piaci állapotok.</li> <li>4. hét: A kiegyensúlyozott táplálkozás, mint egészségmegtartó tényező. Vitaminok és ásványi anyagok.</li> <li>5. hét: A megfelelő gyomor-bélműködést elősegítő szerek, a szexuális zavarok kezelése étrend-kiegészítőkkel.</li> <li>6. hét: Az ideális testsúly elérését/fenntartását támogató készítmények jellemzése. A testizom növekedését elősegítő étrend-kiegészítők.</li> <li>7. hét: A szív-érrendszer egészségét támogató szerek: a fiziológiás vércukorszintet és a normális koleszterinszintet elősegítő szerek</li> <li>8. hét: Az idegrendszer megfelelő működését támogató készítmények</li> <li>9. hét: A csontok és ízületek egészségét támogató szerek. A menopauza okozta diszkomfort érzést mérséklő szerek</li> <li>10. hét: Anyatej-helyettesítő és anyatej-kiegészítő tápszerek</li> <li>11. hét: Az immunrendszer működését befolyásoló készítmények, ill. a húgyúti és szépségápolási készítmények</li> <li>12. hét: Gombák az étrend-kiegészítőkből</li> <li>13. hét: Az étrend-kiegészítők analitikai vizsgálatában alkalmazott módszerek, példák bemutatása.</li> <li>14. hét: Összegzés, konzultáció</li> </ol>
<b>Gyakorlati órák és tematikája: -</b>
<b>Az adott tantárgy határterületi kérdéseit érintő egyéb tárgyak (kötelező és választható tantárgyak is). A tematikák lehetséges átfedései: -</b>
<b>Konzultációk rendje:</b> igény szerint
<b>Kurzus követelményrendszere</b>
<p><b>A kurzus felvételének előzetes követelménye(i):</b>          Gyógynövény- és drogismeret II.          Gyógyszerhatástani és toxikológia I.</p>
<p><b>A foglalkozásokon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás igazolásának módja, pótlás lehetősége:</b>          Hiányzás a TVSZ szerint. Pótlás konzultációval lehetséges</p>
<p><b>Az érdemjegy kialakításának módja, a félévközi részteljesítmény-értékelések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) formája, száma, témakörei és időpontjai, értékelésbe beszámításuk módja, pótlási és javítási lehetőségek (TVSZ. 25.-28.§-ban foglaltak szerint):</b></p> <p>Az egyes előadások anyagából írt sikeres évközi beszámolókra kapott megajánlott jegy kiválthatja a kollokviumot.</p>
<p><b>A félév végi aláírás feltételei (TVSZ. 29.§-ban foglaltak szerint):</b>          TVSZ szerint</p>
<p><b>A hallgató félév során egyéni munkával megoldandó feladatainak száma és típusa, ezek leadási határideje: -</b></p>

**A félév végi számonkérés típusa:** aláírás/gyakorlati jegy/kollokvium/szigorlat/projektfeladat\*

\* Megfelelő aláhúzendó

**Vizsgakövetelmények** (tételsor, tesztvizsga témakörei, kötelezően elvárt paraméterek, ábrák, fogalmak, számítások listája, gyakorlati készségek, ill. a vizsgaként elismert projektfeladatok témakörei, teljesítésének és értékelésének kritériumai):

A számonkérés során a mesterséges intelligencia használata nem megengedett.

#### **Témakörök**

1. A termékcsoporthatározása, alapfogalmak
2. Ipari szempontok: Jogi szabályozás, rendeleti végrehajtás, ellenőrzés
3. A hiánypótlás és helyettesítés: elfogadható és szükségtelen kiegészítések. Jogszerű és szabályellenes alkalmazások, visszaélések, jelenlegi piaci állapotok.
4. A kiegyensúlyozott táplálkozás, mint egészségmegtartó tényező. Vitaminok és ásványi anyagok.
5. A megfelelő gyomor-bélműködést elősegítő szerek, a szexuális zavarok kezelése étrend-kiegészítőkkel.
6. Az ideális testsúly elérését/fenntartását támogató készítmények jellemzése. A testizom növekedését elősegítő étrend-kiegészítők.
7. A szív-érrendszer egészségét támogató szerek: a fiziológiás vércukorszintet és a normális koleszterinszintet elősegítő szerek
8. Az idegrendszer megfelelő működését támogató készítmények
9. A csontok és ízületek egészségét támogató szerek. A menopauza okozta diszkomfort érzést mérséklő szerek
10. Anyatej-helyettesítő és anyatej-kiegészítő tápszerek
11. Az immunrendszer működését befolyásoló készítmények, ill. a húgyúti és szépségápolási készítmények
12. Gombák az étrend-kiegészítőkben
13. Az étrend-kiegészítők analitikája

**A félév végi számonkérés formája:** írásbeli/szóbeli/gyakorlati feladat teljesítése/projektfeladat teljesítése/kombinált vizsga (TVSZ. 30.§ szerint)\*

\* Megfelelő aláhúzendó

**A jegymegajánlás lehetősége és feltételei:** Az egyes előadások anyagából írt sikeres évközi beszámolókra kapott megajánlott jegy kiválthatja a kollokviumot.

**A tananyag elsajátításához, a tanulmányi teljesítmény értékelések teljesítéséhez szükséges ismeretek megszerzéséhez felhasználható alapvető jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listáját, pontosan kijelölve, mely részük ismerete, melyik követelmény elsajátításához szükséges (pl. tételenkénti bontásban), valamint a felhasználható fontosabb technikai és egyéb segédeszközök, tanulmányi segédanyagok:**

Az előadások anyaga elérhető a tárgy Moodle-felületén.

A felkészülés során a mesterséges intelligencia használata a hallgató saját felelősségére lehetséges.

#### **Témakörök**

1. témakör: 1. előadás
2. témakör: 2. előadás
3. témakör: 3. előadás
4. témakör: 4. előadás
5. témakör: 5. előadás
6. témakör: 6. előadás
7. témakör: 7. előadás
8. témakör: 8. előadás
9. témakör: 9. előadás
10. témakör: 10. előadás
11. témakör: 11. előadás
12. témakör: 12. előadás
13. témakör: 13. előadás

**Több féléves tantárgy esetén a párhuzamos felvétel lehetőségére, valamint az engedélyezés feltételeire vonatkozó oktatási-kutatási szervezeti egység álláspontja:**

igen\*/nem\*/egyéni elbírálás alapján\* (\* Megfelelő aláhúzendő)

**A tantárgyleírást készítette:** Dr. Ványolós Attila

**\*\* A tantárgy tematikáját oly módon kell meghatározni, hogy az lehetővé tegye más intézményben a kreditismerési döntéshozatalt, tartalmazza a megszerzendő ismeretek, elsajátítandó alkalmazási (rész)kézségek, (rész)kompetenciák és attitűdök leírását, reflektálva a szak képzési és kimeneti követelményeire.**