

2025/2026. TANÉVBEN ÉRVÉNYES TANTÁRGYI PROGRAM	
Tantárgy teljes neve: BEVEZETÉS A LÉGZŐKÉSZÜLÉKES BÚVÁRKODÁS (SCUBA DIVING) VILÁGÁBA	
Képzés: egységes osztatlan képzés (orvos, fogorvos, gyógyszerész)	
Munkarend: nappali	
Tantárgy rövidített neve: Bevezetés a búvárkodásba	
Tantárgy angol neve: Introduction to the world of scuba diving	
Tantárgy német neve: Einführung in die Welt des Tauchens	
Tantárgy besorolása: kötelező/ <u>szabadon választható</u> /kritériumkövetelmény	
Tantárgy neptun kódja: GYSGYH37IG1M	
A tantárgy oktatásáért felelős szervezeti egység: GYTK Gyógyszerhatástani Intézet	
A tantárgyfelelős neve: Dr. Tábi Tamás Elérhetőség: - telefon: 06-1-459-1500/56412 - e-mail: tabi.tamas@semmelweis.hu	Beosztás, tudományos fokozat: egyetemi docens, intézetigazgató, PhD
A tantárgy oktatásában résztvevő(k) neve(i): Dr. Göbl Anna Kisdaróczi Péter Dr. Laufer Rudolf Dr. Lincmajer Zoltán	Beosztás, tudományos fokozat: M.o.-i Hiperbár- és Búvárorvosi társaság elnöke búvároktató, technikai búvár egyetemi tanársegéd rezidens, PhD hallgató
A tantárgy heti óraszám: 0 óra elmélet 1 óra gyakorlat	A tantárgy kreditpontja: 1 kredit
A tantárgy szakmai tartalma elsajátításának célja és feladata a képzés céljának megvalósításában: A kurzus célja, hogy teljesen kezdő szintről indulva megismertesse a hallgatókat a szabad tüdő és a légzőkészülékes búvárkodás elméleti hátterével, különös tekintettel az élettani folyamatokra, a merülés veszélyeire és a biztonsági szabályok betartására. A tárgy tartalmazza az alap búvártanfolyamokon elhangzó anyagok jelentős részét, de SEMMILYEN végzettséget nem ad.	

A tantárgy rövid leírása:

Mi történik a testünkkel, amikor a víz alá merülünk? Hogyan befolyásolja a nyomás a légzést, a vérkeringést és az oxigénfelhasználást? És vajon mit jelent a dekompresszió, vagy milyen gázkeverékekkel merülhetünk még mélyebbre? A Bevezetés a légzőkészülékes búvárokodás (Scuba Diving) világába c. kurzusunkon ezekre és még sok más izgalmas kérdésre kapsz választ!

A tanfolyam során áttekintjük a búvárokodás történetét, megismerheted a szabad tüdőös merülés korlátait, és megtudhatod, hogyan lehet biztonságosan lélegezni a víz alatt. Megvizsgáljuk a fizikai törvényszerűségeket, amelyek hatással vannak a búvárokra, és részletesen bemutatjuk a merülési felszereléseket. Szó lesz a dekompressziós betegségről, a barotraumáról, valamint a különböző gázkeverékek használatáról. A mélység titkait feltárva pedig eljutunk egészen a szaturációs búvárokodásig és a tengerbiológia világáig.

Akár kezdőként érdekel a búvárokodás, akár tapasztalt merülőként szeretnéd bővíteni az ismereteidet, ez az előadássorozat segít megérteni a mélységek világát – és felkészít arra, hogy magabiztosabban mozogj a víz alatt.

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
2. félévtől	--	14	--	--	14	Őszi szemeszterben* <u>Tavaszi szemeszter*</u> Mindkét szemeszterben* (* Megfelelő aláhúzendő)	--

A kurzus oktatásának időterve**

Elméleti órák tematikája (heti bontásban):

Gyakorlati órák és tematikája:

A kurzus tömbösítve kerül megrendezésre.

1. Történeti áttekintés, a búvárkodás evolúciója
2. Élettani alapok. A szabad tüdő merülés határai
3. Légzés a víz alatt
Nyomás hatása a levegőre - Boyle törvénye
4. Nyomás hatása az emberi szervezetre – Dalton és Henry törvényei
5. Palackos búvárkodás felszerelése, avagy mennyire könnyű a könnyű búvár?
A különböző felszerelések és kiegészítők bemutatása
6. Levegő a palackban és a nitrogén
Merülési táblázatok és azok gyakorlati alkalmazása
7. Dekompressziós betegség (DCS), barotrauma, avagy a gyors emelkedés veszélyei
8. Különböző gázkeverékek használata – Nitrox, előnyei és hátrányai, oxigénmérgezés
Merülési idő növelése és a felszíni idő csökkentése
9. Mi van 56 méter alatt?
Trimix, Heliox, Helitrox, Hydrox, Hydrellox, Neox, Argox gázkeverékek
10. Szaturációs búvárkodás, az ipari búvárok és vízalatti munkák
11. Búvár balesetek ellátása, elsősegélynyújtás. Deko kamrák
12. Betekintés a tengerbiológia világába – veszélyes állatok és a sérülések ellátása
13. Hogyan leszek búvár? A hivatásos búvárrá válás folyamata és a különböző vizsgák és szervezetek bemutatása
14. Teszt vizsga

Az adott tantárgy határterületi kérdéseit érintő egyéb tárgyak (kötelező és választható tantárgyak is). A tematikák lehetséges átfedései:

A légzés élettana.

Konzultációk rendje:

Megbeszélés és igény szerint

Kurzus követelményrendszere**A kurzus felvételének előzetes követelménye(i): -****A foglalkozásokon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás igazolásának módja, pótlás lehetősége:**

A gyakorlatok látogatása kötelező, az aláírás feltétele a gyakorlatok legalább 75%-nak teljesítése.
A hiányzások igazolására, hivatalos okirattal a tanulmányi felelősénél van lehetőség.

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):

Teszt dolgozat.

A számonkérések során a mesterséges intelligencia használata nem megengedett.

A félév végi aláírás feltételei (TVSZ. 29.§-ban foglaltak szerint):

A gyakorlatok legalább 75%-nak teljesítése.

A hallgató félév során egyéni munkával megoldandó feladatainak száma és típusa, ezek leadási határideje:

Nincs

<p>A félév végi számonkérés típusa: aláírás/gyakorlati jegy/kollokvium/szigorlat/projektfeladat*</p> <p style="text-align: right;">* Megfelelő aláhúzendó</p> <p>Vizsgakövetelmények (tételsor, tesztvizsga témakörei, kötelezően elvárt paraméterek, ábrák, fogalmak, számítások listája, gyakorlati készségek, ill. a vizsgaként elismert projektfeladatok témakörei, teljesítésének és értékelésének kritériumai):</p>
<p>A félév végi számonkérés formája: <u>írásbeli</u>/szóbeli/gyakorlati feladat teljesítése/projektfeladat teljesítése/kombinált vizsga (TVSZ. 30.§ szerint)*</p> <p>A számonkérések során a mesterséges intelligencia használata nem megengedett.</p> <p>* Megfelelő aláhúzendó</p>
<p>A jegymegajánlás lehetősége és feltételei:</p>
<p>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:</p> <p>Ajánlott irodalom: A gyakorlatok anyagai a tárgy Moodle oldalán elérhetőek. A felkészülés során a mesterséges intelligencia használata nem megengedett.</p>
<p>Több féléves tantárgy esetén a párhuzamos felvétel lehetőségére, valamint az engedélyezés feltételeire vonatkozó oktatási-kutatási szervezeti egység álláspontja:</p> <p>igen*/nem*/egyéni elbírálás alapján* (* Megfelelő aláhúzendó)</p>
<p>A tantárgyleírást készítette: Dr. Laufer Rudolf</p>

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