

GRAU EN CIÈNCIES DE L'ACTIVITAT FÍSICA I DE L'ESPORT

2036 - ACTIVITATS SUBAQUÀTIQUES

Informació general

- Curs acadèmic 2024/25
- Curs: Segon
- Trimestre: Tercer
- Nombre de crèdits: 6
- Professorat:
 - Senda Jiménez Delgado <sjimenez@tecnocampus.cat>

Llengües de docència

- Català
- Castellà
- Anglès

Presentació de l'assignatura

L'assignatura tracta de donar la formació teòrica per conèixer i practicar diferents activitats subaquàtiques a partir de l'activitat esportiva com són l'apnea i el busseig amb equip autònom, d'una manera segura i conscient.

La pràctica del submarinisme i l'exploració del mitjà subaquàtic així com l'entorn marí i les seves especificitats en relació al cos humà i la nostra interacció amb la vida marina són l'objecte d'estudi d'aquesta assignatura.

L'assignatura es centra en els aspectes teòrics i tècnics més importants en la pràctica del busseig recreatiu. En primer lloc els alumnes coneixeran el material de busseig necessari i el seu us per desenvolupar aquest esport amb normalitat i seguretat.

S'estudiarà la física associada al món subaquàtic, com el nostre organisme i l'equip de busseig es veu afectat per la pressió, es tractarà la fisiologia relacionada amb aquest esport i com es poden evitar les situacions de risc.

S'ensenyarà a planificar una immersió respectant les corbes de seguretat i evitar entrar en descompressió.

Finalment es tractarà l'entorn marí, la seva flora i fauna subaquàtica i com afecta la pràctica del submarinisme al medi ambient i com es pot minimitzar el nostre impacte al món subaquàtic.

Tancant l'aspecte teòric s'explicaran els diferents camins que existeixen a l'hora d'escollir el submarinisme com a possible professió laboral completa o complementària a una altra.

En l'apartat pràctic es duran a terme sessions en aigües confinades i en mar obert on s'ensenyaran les tècniques vistes en les sessions teòriques i que es posaran en pràctica en el mitjà natural permetent a l'alumne aprendre a desplaçar-se en l'aigua i surar, mantenir la respiració, comunicar-nos amb altres bussejadors sota l'aigua, etc. d'una manera eficaç, còmoda i segura.

Una vegada superada l'assignatura l'alumnat estarà plenament format com a bussejador, lliurant-se-li una acreditació oficial vàlida a tot el món que el capacitarà com a bussejador de primer nivell podent bussejar sempre acompanyat d'un altre bussejador a una profunditat màxima de 20 metres.

L'aula (física o virtual) e?s un espai segur, lliure d'actituds masclistes, racistes, homo?fobes, tra?nsfobes i discriminato?ries, ja sigui cap a l'alumnat o cap al professorat. Confiem que entre totes i tots puguem crear un espai segur on ens puguem equivocar i aprendre sense haver de patir prejudicis d'altres.

Competències/Resultats d'aprenentatge

Bàsica

•

Poder transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat

Específica

- Seleccionar el material i equipament esportiu adequat per a cada tipus d'activitat i població i en condicions de seguretat
- Desenvolupar recursos cognitius i tècnics per l'emprenedoria en activitats marítimes, wellness i salut

General

- Adquirir la formació científica bàsica aplicada a l'activitat física i a l'esport en les seves diferents manifestacions
- Elaborar textos escrits i audiovisuals relacionats amb les Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport

Transversal

- Aplicar els coneixements a la seva feina, de forma professional, amb l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes a l'àrea de l'Activitat Física i de l'Esport
- Incorporar hàbits de l'excel·lència i de qualitat per a l'exercici professional

No definides

Continguts

Tema 1. Equip Lleuger de busseig

- 1.1.- Com seleccionar i guardar el material.
- 1.2.- L'equip lleuger.
 - 1.2.1.- La màscara.
 - 1.2.2.- Les aletes i els escarpins.
 - 1.2.3.- El tub.
 - 1.2.4.- El sistema de llast.
 - 1.2.5.- El ganivet.
 - 1.2.6.- L'ordinador.
 - 1.2.7.- La boia de descompressió.
 - 1.2.8.- La il·luminació.

Tema 2. Equip de busseig: el contacte amb l'aigua

- 2.1.- La termoregulació
- 2.2.- El vestit de neoprè
- 2.3.- L'equip pesat.
 - 2.3.1.- Les ampolles i la aixeteria.
 - 2.3.2.- La jaqueta hidrostàtica.
 - 2.3.3.- Instrumentació.
 - 2.3.4.- El regulador.

Tema 3. Física del busseig.

- 3.1.- La visió sota l'aigua
- 3.2.- La llum sota l'aigua
- 3.3.- El so sota l'aigua

Tema 4. La pressió al cos

4.1.- Conceptes generals.

4.1.1.- Pressió.

- Pressió atmosfèrica.
- Pressió hidrostàtica.
- Pressió absoluta.
- Pressió d'instrument.

4.2.- Principi de Pascal.

4.3.- Principi d'Arquímedes.

4.3.1.- Flotabilitat negativa.

4.3.2.- Equilibri hidrostàtic.

4.3.3.- Flotabilitat positiva.

4.3.4.- Pes aparent.

4.4.- Les lleis dels gasos.

4.4.1.- Llei de Boyle Mariotte.

4.4.2.- Llei de Charles i llei de Gay Lussac.

4.4.3.- Llei de Henry.

4.4.4.- Llei de Dalton.

4.5.- Com afecten les lleis dels gasos al nostre cos durant la immersió

Tema 5. Respiració i gasos

5.1.- Conceptes generals.

5.1.1.- La sang i els gasos

5.1.2.- Els gasos i els teixits

5.2.- El Nitrogen i la profunditat

5.3.- Les lleis parcials dels gasos

5.4.- L'enfermetat descompressiva

Tema 6. Planificació de la immersió.

6.1.- Planificació prèvia.

6.2.- Control de l'equip i material.

6.3.- Planificació del busseig.

6.3.1.- Senyals subaquàtics.

6.3.2.- Tables de busseig.

6.3.3.- Planificació de la immersió amb taules de busseig.

Tema 7. Riscos i Responsabilitats

7.1.- Riscos de la immersió.

7.1.1.- Lesions relacionades amb la immersió.

7.2.- Problemes durant el descens.

7.3.- Problemes durant el ascens.

7.4.- Prevenció d'accidents.

7.5.- Accidents propis del medi aquàtic.

7.6.- Incidents diversos.

7.7.- Barotraumatismes.

Tema 8. Iniciació a l'apnea

Tema 9. Entorn Marí

Altres temes:

Història del busseig

Objectius de Desenvolupament Sostenible

- 12 - Consum i producció responsables
- 13 - Acció climàtica
- 14 - Vida submarina
- 05 - Igualtat de gènere
- 07 - Energia neta i assequible
- 03 - Salut i benestar
- 04 - Educació de qualitat

Sistema d'avaluació i qualificació

Sistema de qualificació (Real decreto 1125/2003, de 5 de septiembre) que estableix el sistema europeu de crèdits i el sistema de qualificacions a les titulacions universitàries de caràcter oficial i vàlides a tot el territori estatal:

0 - 4,9: Suspès

5,0 - 6,9: Aprovat

7,0 - 8,9: Notable

9,0 - 10: Excel·lent

L'avaluació consta de dues parts temporals: una continuada i una altra final.

1) **Avaluació continua:** l'assignatura consta de dues parts, una teòrica i una pràctica.

La part teòrica consta de 8 classes, que es realitzaran de manera presencial i una classe que es realitzarà de manera telemàtica (Iniciació a l'apnea).

Es realitzaran alguns treballs (tant individuals com en grup) per avaluar les capacitats adquirides d'algun tema en concret (flotabilitat, detecció d'errades, planificació de les immersions).

La part pràctica consta de 9 classes, 5 classes a aigües confinades i 4 classes a mar obert.

L'assistència tant a les classes teòriques com les pràctiques són obligatòries, i en cas de no poder presentar-se l'alumne ha d'avisar amb antelació alegant un motiu de pes i/o un certificat mèdic.

S'ha de tenir en compte que a cada classe pràctica els coneixements adquirits són necessaris per l'aprenentatge i seguretat del busseig, amb el què es fa obligatori i necessària l'assistència. Es demanarà justificació mèdica o oficial per la no assistència a les classes pràctiques.

Cal destacar que els alumnes que no puguin realitzar/superar les pràctiques a piscina no podran dur a terme les pràctiques a mar obert i per tant no podran superar l'assignatura.

Aquesta assignatura està sotmesa a les recomanacions/obligacions que dicti el Ministerio de Sanidad i el Gobierno d'Espanya segons l'estat en el què es trobi la pandèmia del Covid-19 al juny 2020. En el cas que les recomanacions/obligacions no permetin realitzar les pràctiques dins el terme trimestral, aquestes no entraran a l'avaluació i es podran realitzar fora de termini per obtenir el títol oficial.

2) **Avaluació final:** per finalitzar l'assignatura, es realitzarà un examen final tipus test que recopilarà tot el temari impartit durant el curs.

Per poder obtenir la titulació de bussejador recreatiu de primer nivell **la nota final de l'assignatura haurà de ser com a mínim d'un 6.** En el cas que la nota estigui compresa entre el 5 i el 5,9 l'alumne aprovarà l'assignatura però no obtindrà la titulació de busseig. Tampoc obtindrà la titulació si la nota mitjana de les pràctiques és menor a 6 o si la nota de l'examen final és inferior a 6, encara que la mitjana sigui igual o superior a aquesta nota.

S'ha de tenir un **índex d'assistència en les pràctiques** tant d'aigües confinades com obertes **d'un 80% o superior**, o en cas contrari **no s'aprovarà l'assignatura.**

Cas de poder realitzar les pràctiques dins el termini del tercer trimestre:

Activitat avaluadora	Ponderació
Treballs/Examens	10%
Pràctiques	40%

Examen final	50%
--------------	-----

Recuperació: Dintre del mateix curs acadèmic, les competències no assolides es poden recuperar. D'acord la normativa vigent, **només és possible realitzar les proves de recuperació si s'ha suspès l'examen.** *Si la qualificació és de No presentat/da, no s'hi podrà optar a la recuperació.*