

# NEMZETI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUM

35 525 01 Vízi sportmotorszerelő

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenysége

**A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek**

A vizsgafeladat időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

A 315/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 013225/2018-5520 számon kiadom.



**MÁSOLAT**

Az eredeti okirattal mindenben  
megegyező hiteles másolat.



Dr. Erb Szilvia  
főosztályvezető

**2018**

**NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI HIVATAL**

Érvényes: 2018. május 18.-tól

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízi sportmotorszerelő  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények pontban meghatározott szakmai követelménymodulok témaköreit tartalmazza.

A tételhez használható segédeszközöket a vizsgaszervező biztosítja.

A feladatsor első részében található 1-20-ig számozott vizsgakérdéseket ki kell nyomtatni, majd pontosan kettévágni. Ezek lesznek a húzótételek.

A második részben található a tanári példány, mely az értékelést segíti.

***A tételsor a 35/2016. (VIII. 31.) NFM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.***

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízisportmotorszerező  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

**1. Mi a vízi közlekedés célja és jelentősége a Kárpát-medencében és az Adria-régióban?**

- **Történeti áttekintés**
- **Folyamszabályozások**
- **Meghatározó személyiségek**

A tételhez használható segédeszköz: térkép (analóg vagy digitális)

---

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízisportmotorszerező  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

**2. Mi a motoros vízi sportok helye és szerepe Közép-Európában?**

- **Motoros vízisportok helyzete a vízi sportokon belül**
- **Természetvédelem hatása a VSM-ok fejlődésére**
- **Motoros vízi sportok szociológiája**

A tételhez használható segédeszköz: -

### **3. Melyek a Kárpát-medence, az Adria-régió vízi sportok szempontjából jellemző folyói?**

**Mutassa be azok főbb jellemzőit!**

- **Folyók, folyamok fölsorolása**
- **Főbb folyóvizek általános bemutatása**
- **Főbb vízi sportcentrumok**

A tételhez használható segédeszköz: térkép (analóg, digitális)

### **4. Melyek a folyóvizek főbb áramlási, hajózási jellemzői?**

- **Felső szakasz, középszakasz, alsó szakasz**
- **Jellemző mederkeresztmetszetek**
- **Áramlási viszonyok műtárgyak közelében és kanyarulatokban**
- **Fősdorvonal és folyamkilométer meghatározása**

A tételhez használható segédeszköz: -

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízi sportmotorszerelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

## **5. Melyek a tavak, tengerek áramlási, hajózási jellemzői?**

- **Mederjellemzők (hegyi tavak, Balaton, Adria)**
- **Lokális áramlások**
- **Globális áramlási rendszerek**

A tételhez használható segédeszköz: térkép (analóg, digitális)

---

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízi sportmotorszerelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

## **6. Melyek a folyami hajózás főbb szabályai?**

- **Vízi sportjárművek azonosítói és jelzései**
- **Hangjelzések**
- **Hajóutak jelzései, kitűzések**
- **Elhaladási szabályok**
- **Áthaladási szabályok**
- **Korlátozott látási viszonyok**

A tételhez használható segédeszköz: -

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízisportmotorszerező  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

### **7. Melyek a folyami hajózás egyéb szabályai?**

- **Kompokkal kapcsolatos szabályok**
- **Vízi környezet védelme**
- **Hajók lajstromozási jelzései**
- **Kötelező felszerelések**
- **Vízi sportjárművek bérbe- vagy használatba adása**

A tételhez használható segédeszköz: -

---

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízisportmotorszerező  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

### **8. Melyek a folyami hajózás főbb szabályai?**

- **Vízi sportjárművek azonosítói és jelzései**
- **Hangjelzések**
- **Hajóutak jelzései, kitűzések**
- **Elhaladási szabályok**
- **Jelzőlobogók**
- **Korlátozott látási viszonyok**

A tételhez használható segédeszköz: -

### **9. Melyek a tengeri hajózás egyéb szabályai?**

- **Kompokkal kapcsolatos szabályok**
- **Vízi környezet védelme**
- **Hajók lajstromozási jelzései**
- **Kötelező felszerelések**
- **Vízi sportjárművek bérbe- vagy használatba adása**

A tételhez használható segédeszköz: -

### **10. Melyek a navigáció legfontosabb alappillérei?**

- **Föld helyzete és mozgása a Naprendszerben**
- **Föld belső szerkezete, mágneses mezejének eredete**
- **Iránytű, tájoló fölépítése, működése**

A tételhez használható segédeszköz: földgömb, iránytű, tájoló

### **11. Melyek a térképek használatához szükséges legfontosabb információk?**

- **Térképészet története**
- **Térképek fajtái**
- **Térképek logikai és jelölési rendszerei**

A tételhez használható segédeszköz: térkép

### **12. Hogyan történik a térkép és tájoló együttes használata?**

- **Két pont közötti távolság meghatározása térképről**
- **Tengerszint fölötti magasság meghatározása térképről**
- **Irányvektor tereptárgyakra vetítése térképről**
- **Irányvektor térképre vetítése tereptárgyokról**

A tételhez használható segédeszköz: térkép, tájoló



**13. Mi indokolja a kompasz használatát, valamint a kompenzátor szükségességét?**

- **Hajózóút sajátosságai**
- **Kompasz szerkezeti fölépítése**
- **Elektromágneses zavarótényezők**
- **Kompenzálás**

A tételhez használható segédeszköz: kompenzátoros kompasz

**14. Mi a GPS rendszerek működésének alapja?**

- **Műholdas hálózatok**
- **Helyzet-, sebesség és magasság meghatározás**
- **Kompenzálás**
- **Navigációs programok**

A tételhez használható segédeszköz: GPS egység

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízisportmotorszerező  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

**15. Melyek az időjárást befolyásoló legfontosabb tényezők?**

- **Globális hatások**
- **Lokális hatások**

A tételhez használható segédeszköz: földgömb

---

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízisportmotorszerező  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

**16. Melyek az időjárás-előrejelzés legfontosabb korlátai?**

- **Matematikai és informatikai tényezők**
- **Kaotikus rendszerek**

A tételhez használható segédeszköz: ---

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízi sportmotorszerelő  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

**17. Hogyan alakulnak az uralkodó széljárások a Kárpát-medence, Adria régiójában, nyári időszakban?**

- **Kárpát-medence jellemző szélirányai**
- **Adria jellemző szélirányai**

A tételhez használható segédeszköz: térkép

---

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízi sportmotorszerelő  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

**18. Miként befolyásolják a nagyobb folyók a lokális éghajlatot?**

- **Földrajzi, morfológiai okok**
- **Termodinamika**

A tételhez használható segédeszköz: térkép

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízisportmotorszerező  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

**19. Melyek a főbb időjárási rendszerek, ezek tulajdonságai, következményei?**

- **Ciklon, anticiklon**
- **Hidegfront, melegfront**
- **Légnyomásváltozás és időjárás kapcsolata**

A tételhez használható segédeszköz: térkép, földgömb

---

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízisportmotorszerező  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

**20. Mi a jelentősége a radartérképek használatának az időjárás-előrejelzésben?**

- **Doppler-radar működése**
- **Csapadékjelzés Doppler-megfigyeléssel**

A tételhez használható segédeszköz: térkép

## **AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI**

### **Tanári példány**

#### **1. Mi a vízi közlekedés célja és jelentősége a Kárpát-medencében és az Adria-régióban?**

- **Történeti áttekintés**
- **Folyamszabályozások**
- **Meghatározó személyiségek**

A tételhez használható segédeszköz: térkép (analóg vagy digitális)

#### **Kulcsszavak, fogalmak:**

- Gazdasági szükségszerűség, turisztika
- Népeség-növekedés, mezőgazdaság, vagyonbiztonság, közegészségügy
- Széchenyi, Wesselényi, Osztrák-Magyar Monarchia, Olaszország

## **2. Mi a motoros vízi sportok helye és szerepe Közép-Európában?**

- **Motoros vízis portok helyzete a vízi sportokon belül**
- **Természetvédelem hatása a VSM-ok fejlődésére**
- **Motoros vízi sportok szociológiája**

A tételhez használható segédeszköz: -

### **Kulcsszavak, fogalmak:**

- Hobby, presztízs, más vízi sportok segédeszközei, mentés
- Kőolajszármazékok és kipufogógázok komponenseinek ökológiai hatásai, kétütemű/négütemű motorok, benzinbefecskendezés, biodegradáció
- Természetjáró, horgász, sportoló, turista

### **3. Melyek a Kárpát-medence, az Adria-régió vízi sportok szempontjából jellemző folyói?**

**Mutassa be azok főbb jellemzőit!**

- **Folyók, folyamok felsorolása**
- **Főbb folyóvizek általános bemutatása**
- **Főbb vízi sportcentrumok**

A tételhez használható segédeszköz: térkép (analóg, digitális)

#### **Kulcsszavak, fogalmak:**

- Enns, Inn, Rajna, Lajta, Dráva, Mura, Duna, Tisza, Garam, Vág, Hernád, Sajó, Körösök, Zala, Rába, Olt, Küküllő, Száva, Neretva, Isonzó, Drina
- Duna, Tisza, Körösök, Olt, Garam, Száva általános bemutatása
- Liptószentmiklósi-tó, Pozsonyi vízi centrum/Szigetköz, Tisza/Tisza-tó, Dunakanyar

**4. Melyek a folyóvizek főbb áramlási, hajózási jellemzői?**

- Felső szakasz, középszakasz, alsó szakasz
- Jellemző mederkeresztmetszetek
- Áramlási viszonyok műtárgyak közelében és kanyarulatokban
- Fősdorvonal és folyamkilométer meghatározása

A tételhez használható segédeszköz: -

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- mederkeresztmetszet, esés, áramlási sebesség, hordalék
- fenékgát, sarkantyú, duzzasztó, örvény, föláramlás, limány, koriolisz-erő, meander, sebességeloszlás
- torkolat, forrás



**5. Melyek a tavak, tengerek áramlási, hajózási jellemzői?**

- Mederjellemzők (hegyi tavak, Balaton, Adria)
- Lokális áramlások
- Globális áramlási rendszerek

A tételhez használható segédeszköz: térkép (analóg, digitális)

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- vízfelület/vízmélység, hőmérsékleti rétegzettség, keveredés
- árapály, torkolatok, befolyások hatása
- vízhőmérséklet, sótartalom

## **6. Melyek a folyami hajózás főbb szabályai?**

- **Vízi sportjárművek azonosítói és jelzései**
- **Hangjelzések**
- **Hajóutak jelzései, kitűzések**
- **Elhaladási szabályok**
- **Áthaladási szabályok**
- **Korlátozott látási viszonyok**

A tételhez használható segédeszköz: -

### **Kulcsszavak, fogalmak:**

- nappali, éjszakai, veszteglő, különleges jelzések
- találkozás, keresztezés, előzés, kompok
- hidak, duzzasztóművek

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízi sportmotorszerelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

## **7. Melyek a folyami hajózás egyéb szabályai?**

- **Kompokkal kapcsolatos szabályok**
- **Vízi környezet védelme**
- **Hajók lajstromozási jelzései**
- **Kötelező felszerelések**
- **Vízi sportjárművek bérbe- vagy használatba adása**

A tételhez használható segédeszköz: -

### **Kulcsszavak, fogalmak:**

- tábla, hangjelzés, fényjelzések
- hulladékkezelés, üzemanyagok
- tulajdonos és használó felelősségei

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízi sportmotorszerelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

### **8. Melyek a folyami hajózás főbb szabályai?**

- **Vízi sportjárművek azonosítói és jelzései**
- **Hangjelzések**
- **Hajóutak jelzései, kitűzések**
- **Elhaladási szabályok**
- **Jelzőlobogók**
- **Korlátozott látási viszonyok**

A tételhez használható segédeszköz: -

### **Kulcsszavak, fogalmak:**

- nappali, éjszakai, veszteglő, különleges jelzések
- találkozás, keresztezés, előzés, kompok

### **9. Melyek a tengeri hajózás egyéb szabályai?**

- **Kompokkal kapcsolatos szabályok**
- **Vízi környezet védelme**
- **Hajók lajstromozási jelzései**
- **Kötelező felszerelések**
- **Vízi sportjárművek bérbe- vagy használatba adása**

A tételhez használható segédeszköz: -

#### **Kulcsszavak, fogalmak:**

- tábla, hangjelzés, fényjelzések
- hulladékkezelés, üzemanyagok
- tulajdonos és használó felelősségei

**10. Melyek a navigáció legfontosabb alappillérei?**

- **Föld helyzete és mozgása a Naprendszerben**
- **Föld belső szerkezete, mágneses mezejének eredete**
- **Iránytű, tájoló fölépítése, működése**

A tételhez használható segédeszköz: földgömb, iránytű, tájoló

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- keringés, forgás, ellipszis, perihélium, aphélium, forgástengely-dőlés
- kéreg, külső köpeny, belső köpeny, vasmag, relatív forgás, dinamó, deklináció
- mágneses vonzás, nagyító, mérce

**11. Melyek a térképek használatához szükséges legfontosabb információk?**

- **Térképészet története**
- **Térképek fajtái**
- **Térképek logikai és jelölési rendszerei**

A tételhez használható segédeszköz: térkép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- vízrajzi, ökológiai, gazdasági, szociológiai, demográfiai térképek
- aránymérték, szintvonalak, jelmagyarázat, északi irány

**12. Hogyan történik a térkép és tájoló együttes használata?**

- **Két pont közötti távolság meghatározása térképről**
- **Tengerszint fölötti magasság meghatározása térképről**
- **Irányvektor tereptárgyakra vetítése térképről**
- **Irányvektor térképre vetítése tereptárgyokról**

A tételhez használható segédeszköz: térkép, tájoló

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- aránymérték
- szintvonalak
- északi irány, irányvonalak, szelence, számskála, mágnesű



**13. Mi indokolja a kompasz használatát, valamint a kompenzátor szükségességét?**

- **Hajózóút sajátosságai**
- **Kompasz szerkezeti fölépítése**
- **Elektromágneses zavarótényezők**
- **Kompenzálás**

A tételhez használható segédeszköz: kompenzátoros kompasz

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- jellemző vízfelület, hullámozás
- számskála, tű/csap, mágnesgömb, csillapító folyadék
- elektromos vezetékek mágneses hatásai
- mágneses zavaróterek ellensúlyozása

#### **14. Mi a GPS rendszerek működésének alapja?**

- **Műholdas hálózatok**
- **Helyzet-, sebesség és magasság meghatározás**
- **Kompenzálás**
- **Navigációs programok**

A tételhez használható segédeszköz: GPS egység

#### **Kulcsszavak, fogalmak:**

- orbitális, geostacionárius
- háromszögelés
- időeltérés, relativitás
- kezelőfelületek, szolgáltatások

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízisportmotorszerező  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

**15. Melyek az időjárást befolyásoló legfontosabb tényezők?**

- **Globális hatások**
- **Lokális hatások**

A tételhez használható segédeszköz: földgömb

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- óceánok, légkör összetétele, külső hatások, Föld forgása
- domborzat, vízrajz, településhálózat

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízisportmotorszerelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

**16. Melyek az időjárás-előrejelzés legfontosabb korlátai?**

- **Matematikai és informatikai tényezők**
- **Kaotikus rendszerek**

A tételhez használható segédeszköz: ---

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- számítási kapacitás
- egyértelmű bemenet, sokváltozós kimenet

**17. Hogyan alakulnak az uralkodó széljárások a Kárpát-medence, Adria régiójában, nyári időszakban?**

- **Kárpát-medence jellemző szélirányai**
- **Adria jellemző szélirányai**

A tételhez használható segédeszköz: térkép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Afrikai eredetű légmozgás, északi eredetű légmozgás, adriai ciklonok
- Yugo, Bora

Szakképesítés-ráépülés: 35 525 01 Vízisportmotorszerelő  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Vízisportmotor-szerelő szakmai ismeretek

**18. Miként befolyásolják a nagyobb folyók a lokális éghajlatot?**

- **Földrajzi, morfológiai okok**
- **Termodinamika**

A tételhez használható segédeszköz: térkép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- szabad légáramlási folyosó
- hőkapacitás, hőátadás, párolgás, konvekció

**19. Melyek a főbb időjárási rendszerek, ezek tulajdonságai, következményei?**

- **Ciklon, anticiklon**
- **Hidegfront, melegfront**
- **Légnyomásváltozás és időjárás kapcsolata**

A tételhez használható segédeszköz: térkép, földgömb

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- konvekció, Coriolis-gyorsulás
- leszálló és felszálló légáramlatok, légnyomás értelmezése

**20. Mi a jelentősége a radartérképek használatának az időjárás-előrejelzésben?**

- **Doppler-radar működése**
- **Csapadékjelzés Doppler-megfigyeléssel**

A tételhez használható segédeszköz: térkép

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- radarberendezés működése, Doppler-effektus
- műholdas, on-line megfigyelő rendszerek



## ÉRTÉKELÉS

Sorszám	Név	Feladat sorszáma	Osztályzat

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

