

## Téli alpesi hegymászó tanfolyam

### tematika

#### Tartalma:

A téli tanfolyam napokra bontott tematikája	2-3. oldal
Felszerelési igény	4 . oldal
A gyakorlatról részletesebben	5. oldal
Követelmények a tanfolyamon résztvevő hallgatókkal szemben	7. oldal
Megkövetelt tudásanyag a tanfolyam végére	8. oldal
Hallgatók által elkövetett gyakori hibák	8. oldal
Hallgatók értékelése	8. oldal
Téli alpesi hegymászó tanfolyam értékelési szempontjai	9-10. oldal

**Ez a tematika az Excelsior és a MAHOE egyesületek által eddig használt téli tematikák felhasználásával készült. Ezeknek egyeztetés után átdolgozott változata.**

Ajánlott segédlet, Jeff Lowe: Ice World könyv és az **Alpine Ice** oktatófilm,  
Garth Hattingh: Hegymászók kézikönyve, Mark Twight: Extreme alpinism

#### **Általános tudnivalók:**

A **téli alpesi** tanfolyam legalább 5 teljes nap gyakorlati foglalkozás egymást követő napokon, vagy két részre bontva 3 nap havon télen, +3nap gleccseren nyáron.

**Elmélet:** ruházat és felszerelés, hó és lavinaismeretek, mentés és elsősegély, időjárás és tájékozódás.

**Gyakorlat:** teendők lavina-baleset esetén és annak elkerülésére a pieps (lavina jeladó) használata, mozgás-kicsúszás havon eszközök nélkül és eszközökkel, kötélhasználat és biztosítás havon, gleccserjárás, társmentés hasadékból, túlélés és mentés, biwak, a jégmászás és a sialpinizmus alapjai.

**Kötelező felszerelés:** minden résztvevőnek a pieps (lavina jeladó), sisak és balesetbiztosítás. A téli tanfolyam nem ír elő kötelező túrát vagy csúcs megmásztást, de jó körülmények között a tanfolyam utolsó napján érdemes az addig tanultakat összegző hegymászással befejezni a tábort.

**3-as vagy annál magasabb fokozatú lavinaveszély** esetén semmilyen túra nem indítható.

A tanfolyam teljes ideje alatt **a tanulók csak oktatóikkal együtt végezhetik a gyakorlatokat** és túrákat.

A tanfolyamon **4 - max. 6 tanulóra jusson egy fő oktató.**

A téli alpesi tanfolyamokat az egyesületi igazoló túrajelentések alapján minősíti a szövetség.

## **A téli tanfolyam napokra bontott tematikája**

### **0. nap**, a megérkezés után este

A tanfolyam megnyitása. Az oktatók bemutatása, a hallgatók bemutatkozása. A tanfolyam, a házirend és a helyi szabályok ismertetése. A csoportbeosztás elkészítése. A kis csoportok felszerelésének, ruházatának – téli ruházat, kesztyű, hőszemüveg - ellenőrzése, alapismeretek átbeszélése. Hátizsákba az alapfelszerelés összeállítása.

### **1. nap**

Nagy csoportos foglalkozás, mentés szabályai.

Ismerkedés a pieps (lavina jeladó) készülékkel. Kezelése, elrejtett készülékek keresése a keresés gyakorlása.

Az adott hegység és környék bemutatása, objektív veszélyek. Ismerkedés a hóval, hómezők, lavinák, lavinapróbák technikája. A hó és firn fajták bemutatása, jellemzése.

Járás – oldaljárás, felmenet, lemenet - vegyes terepen, havon, firnen jégcsákány nélkül. Csúszásból megállás **eszközök nélkül**.

A jégcsákány ismertetése – részei, méretei, funkciói, fogásnemek.

Járás vegyes terepen, havon, firnen jégcsákánnyal. Szondázás, elővágás, ugrások gyakorlása.

**Csoportos menet** gyakorlása a nyomtaposó cseréjével, hegymenet, oldalmenet, lemenet gyakorlása közben. Álláshely készítése.

Elmélet: Téli hegyveszélyek, lavinák, hótípusok, időjárás hatásai, tereptényezők, útválasztás, időpontválasztás.

### **2. nap**

Járás különböző terepen, havon, firnen **jégcsákánnyal**. Kicsúszások megfékezése jégcsákány nélkül. Kicsúszások lefékezése jégcsákánnyal, hágóvas nélkül. Több fajta kicsúszás fékezése jégcsákánnyal, hágóvas nélkül.

Járás hágóvasban.

Kicsúszások lefékezése jégcsákánnyal, **hágóvasban**.

**Kötél** használata, köztesek és standok építése. Kicsúszott társ fékezése kötéllel. Hópatkó, dead-man, hócövek, jégcsákányárok. Terheléstesztek.

Elmélet: Téli hegyászó felszerelés és ruházat

### **3. nap**

**Gleccserjárás** gyakorlása, harmadolt vagy negyedelt kötélbe való bekötéssel. Menet gyakorlat kötélbe kötve, biztosítás menetközben. Hegymenet kötélbe kötve, biztosítás köztésekkel, leszúrt jégcsákányról.

Társunk beleesik a hasadékba, meg kell tartani, ki kell húzni, 3:1 és 6:1 arányú flaschenzug (Garth Hattingh 95./). Kötélvégből felpruszikolás.

Több fajta kicsúszás lefékezése jégcsákánnyal, hágóvasban meredek terepen. Ugrás hágóvasban. A hárompont technika gyakorlása havon és firnen.

Elmélet: Tájékozódás, biwakolás. Magashegyi téli túrázás, túrasízés szabályai. Expedíciós hegymászás. Biztosítástechnika téli körülmények között havon, jégen, sziklán.

### **4. nap**

**Kombinált mászások.** Firnen, jeges terepen való mozgás biztosítástechnikája. Jégtechnikai eszközök és használatuk. Standépítés jégmászáshoz, ereszkedéshez. Jégen és sziklán a három- és négyponttechnika gyakorlása.

Elmélet: Elsősegély és mentés. Sérülések kezelése (fagyási), hegyimentők értesítése, mentés megkezdése. Magashegyi betegségek.

### **5. nap**

Hóbarlang, szélvédő fal, vagy iglu építése. Viselkedés a lavinában, módszerek a **hó alatt**. Sialpinizmus, expedíciózás. Biwakolásra való felkészülés.

Hallgatók értékelése. Az eddigi anyag visszakérdezése. Javaslatok, vélemények, az oktatók és a tanfolyam értékelése.

### **6. nap**

Jó körülmények esetén csúcstámadás.

Táborzárás.

## **Felszerelésigény**

vízhatlan, csúszásra alkalmas felső ruházat (dzseki, nadrág), kamásli  
meleg alsó ruházat  
téli körülményeknek megfelelő hegymászó bakancs  
meleg zokni, kesztyű, sapka (javasolt, hogy tartalék is legyen)  
ruházat és váltócipő a házba

jégcsákány

Jégcsavar - 2-3 db / fő

hágóvas -1 pár / fő

sisak - 1 db / fő

pieps (lavina jeladó)

beülőheveder- 1 db / fő

hosszú heveder, vagy 8mm vastag kötélgyűrű 3-4 méteres, - 1 db/fő

rövid kötélgyűrű – 4 db/fő

HMS-karabiner - 1 db / fő

karabinerek - 6-7 db / fő

30-60 méteres köté - 1 db / 2 fő

pruszíkgyűrű - 3 db / fő

hószemüveg

fényvédőkrém

elsősegélynyújtó csomag (Tartalma: gyorskötöző tapasz, ragtapasz, steril mull lap 6 x 6 cm-es, fájdalom és lázcsillapító, hasfogó – minden oktató hátizsákjában legyen)

mentőfólia

fejlámpa

mászózsák

térkép

jegyzetfüzet

íróeszköz

kulacs

evőeszköz (bögre, bicska, kanál)

fejlámpa

tisztálkodó eszközök

biztosítás, útleve - (vagy személyi igazolvány)

## **A gyakorlatról részletesebben**

### **Hótechnikák**

Járás (hegymenet, lejtőmenet, oldalazás) téli körülmények között:

Járás gyakorlása:

- jégcsákánnyal /fej (csőr, kapa), nyél, túske
- jégcsákánnyal, hágóvassal /francia v. gorilla technika, német technika, 60°
- síbottal.

Járás közben elővágás, nyomtaposó cseréje, szondázás gyakorlása.

Járás firnen:

- hárompont technikával hágóvas nélkül
- négy pont technikával, hágóvassal.

Kicsúszások megfékezése

Kicsúszások fajtái:

- háttal, lábbal lefelé – alapkicsúszás
- háttal, fejjel előre
- hason, fejjel előre

Kicsúszások megfékezése:

- Eszköz nélkül (kesztyű használata kötelező) csak az alapkicsúszás megfékezése.
- Jégcsákánnyal az összes kicsúszási mód megfékezésének gyakorlása.
- Jégcsákánnyal és hágóvassal az összes kicsúszási mód gyakorlása.

### **Gleccserjárás alapjai**

Bekötés, kötéltechnika

- Gleccserjárás gyakorlásánál harmadolt vagy negyedelt kötélbe való bekötést alkalmazunk.
- Bekötés módja: az alapfokon alkalmazott, megtanult bekötéseket alkalmazzuk. Jelenleg a hurokcsomót és a pillangócsomót. A középső ember (ha van) hosszú fülre van bekötve, hogy ne zavarja a kötél, mozgás közben.
- A két bekötőcsomó közötti középső kötélszakaszon aszimmetrikus perecel kell ellátni a kötelet, az esetleges spalt niba való becsúszás megfékezésére, mert a csomóval ellátott kötél lassabban csúszik a spalt ni élén.
- Másik módszer szerint az emberek között 12 m kötél van, a többi karikába szedve a vállon, vagy hátizsákban. Hasadékok között (spalt ni) kiengedett kötél, egyébként 3-4 m a távolság lejtőn le és felfele is (a többi a vezető kezében), hogy a gyorsulás előtt megállítsuk társunkat.

A hallgatónak legalább 3 db megfelelő méretű pruszik gyűrűvel kell rendelkeznie a spalt niból való önmentéshez. Ezt a túra kezdetén fel kell kötni a kötélre.

Az így összeállított kötél páros menet gyakorlatot tart jégcsákánnyal, hágóvassal. Menet közben kicsúszott társ megfékezését gyakorolja az alapfékezés technikájával, jégcsákány bevágásával. A kicsúszás megállítása után, a kötél rögzítése leszűrt jégcsákányhoz vagy adott

esetben hószöghöz, jégcsavarhoz történik, és ezután kezdi a társmentést a nála lévő harmadolt kötélszakasz részével. A társmentés technikája flaschenzug, 3: 1 és 6: 1 arányú flaschenzug (Garth Hattingh 95.), visszafutásgátló alkalmazásával történik, vagy pedig a kiesett társ fel lépeget a leengedett kötélén, esetleg felpruszikol.

### **Biztosítások téli körülmények között, hóban**

#### Csákányárok biztosítás

Csákányárok elkészítése különböző eszközökkel (jégcsákány, síbot, hátizsák). Az így elkészült standba való belecsúszás megfogásának gyakorlása hágóvas nélkül. A megfogás után rögzítőcsomó alkalmazása, felhúzó rendszer kiépítése és a társ visszahúzása a standhoz.

#### Hópatkó vagy jégfej kialakítása ereszkedéshez

Nagyívű csepp alakú formát vágunk ki keményebb firn vagy jeges felületből, és ezt használjuk fel ereszkedő stand céljára. Cseppformára helyezük a kötelet, amelynek elkeskenyedő része a völgy felé van, erről történik az ereszkedés. Az íves rész mögé faragásra figyelni kell, hogy a kötélnél ne pattanjon ki terhelés hatására.

### **Alapfokú jégtechnika**

- Három és négy pontos technika enyhe lejtésű jeges felületen. Oldalmenet, lemenet enyhe lejtésű jeges szakaszon.
- Standépítés jégen: Két vagy több jégcsavarból a standépítés szabályainak betartásával. Abalakov, jégromokóra gyakorlása a stand és ereszkedő pont kialakítására. Ezek után jégmászó technika gyakorlása felsőbiztosítással.

### **Lavina próba**

#### Norvég módszer

Hómezőből metszetet készítünk a norvég technika alapján hóprizmát vágunk ki, és ennek elmozdulásából megállapítjuk, hogy milyen lavinaveszélyes az adott hótakaró felépítése, szerkezete.

#### Síbottal való szondázás

#### Piepsel (lavina jeladóval) keresés gyakorlása

Az eldugott rádiókészülék megkeresése a lavinamentés szabályainak megfelelően.

Lavinamentés szabályai: Nagyolt keresés és részletes, pontos helymeghatározás gyakorlása időre. Nagyolt keresés során megtalált pontok környékén a részletes keresés szabályait kezdjük alkalmazni.

### **Téli körülmények között elkészíthető biwak, hókunyhó, menedék, szélvédő fal gyakorlása**

Megfelelő hófelület, hóvastagság mellett egyedül vagy párban hókunyhóépítés egy vagy több személyes változatban.

Norvég módszer: amikor kevés hóból megfelelő méretű hóbuckát hordunk össze, ezt keményre döngöljük. Utána a hóbuckából vájjuk ki a hókunyhót. A kitermelt anyagot a bejárat köré szélvédő falként építjük föl.

Hókockákból összeépített szélvédő fal és biwakzsákból készült menedékhely, valamint iglu felépítésének gyakorlása.

Legminimálisabb téli biwakolási lehetőség egy (egyszemélyes) embernyi hóvályú építése és ennek lefedése rögzített biwakzsákkal.

### **Síalpinizmus.**

A síléc, kötés, foka, firnvas. Szerelő eszközök. Ragasztó, lemosó, szörme vax.

### **Sérült szállítás technikájának gyakorlása**

Egyéni sérült szállítás:

- Egy ember a hátizsák pántjait meglazítva, beleülteti a teste és a hátizsák közé a sérültet.

Kötélhurok segítségével történő sérült szállítás.

- Sérültet a ponyva közepére fekteti, láb felől a ponyva két sarkát összeköti. A ponyva fej felőli végére kötött kötélgyűrűvel egy személy el tudja húzni a sérültet.

Csoportos sérült szállítás:

- Dupla tető vagy ponyva segítségével történő sérült szállítás: A ponyva közepére fektetik a sérültet. A ponyva szélét kötélgyűrűvel együtt összesodorják, és így több ember tudja szállítani a sérültet.

- Sílécekből, sítoból és jégcsákányból összeállított ideiglenes szánkón lehet a sérültet elszállítani

- Több ember párba állva, a jégcsákányokat vízszintesen fogva ráfektetik a szállítandó sérültet.

### **Követelmények a tanfolyamon résztvevő hallgatókkal szemben**

- Csak az a hallgató vehet részt, aki sikeresen elvégezte és levizsgázott alapfokú sziklamászó tanfolyamon. Erről az igazolás fénymásolatát indulás előtt a jelentkezési lappal együtt beküldte az egyesületbe. Azért van erre szükség, mert az itt elsajátított ismereteket alkalmazzuk téli magashegyi körülmények között.

- Jelentkezési lapot leadta.

- Befizette határidőre a tábor részvételi költségét.

- Rendelkezzen megfelelő téli ruházattal, megfelelő hegymászó felszereléssel, ami a felszerelés-szükségletben megtalálható.

- A tanfolyamra egészségesen jöjjön ki.

## **Megkövetelt tudásanyag a tanfolyam végére**

- Biztonságos járás, túrázás havon, firnen eszköz nélkül illetve eszközökkel (hágóvassal, jégcsákánnyal).
- Mindenféle helyzetben történő kicsúszások megfékezése eszköz nélkül illetve eszközökkel (jégcsákány, hágóvas).
- Ismerje a csákányárok biztosítást, a hófej, jégfej kialakítását.
- Tudja a gleccserjárás, a jégmászás alapjait. Ha a jégmászás, gleccserjárás részletesebben érdekli, akkor lehet javasolni a jégmászó, gleccserjáró tanfolyamokat.
- Meg kell ismernie, hogyan viselkedjen, tájékozódjon téli magashegyi körülmények között. Tudja elkerülni a lavinaveszélyes helyeket.
- Ismerje a téli biwakolási lehetőségeket, a segélyjelzéseket.
- Legyen alapvető elsősegély-nyújtási ismerete.
- Lavina esetén társaink keresése és megtalálása
- Gleccserhasadékba esett társunk kihúzása és a mentés megkezdése.

## **Hallgatók által elkövetett gyakori hibák**

- Hágóvasban való járáskor lépéstávolság tartása – terpeszjárás – a sérülések elkerülése végett (gyakori a vádli sérülés).
- Jégcsákánnyal való kicsúszáskor a kéztartásra és fejtartásra kell figyelni (Sérülés, pl.: lyukas fülcimpa).
- Hágóvasban való kicsúszáskor a lábtartásra kell figyelni, nehogy leakadjon a láb. Komoly sérülések (pl.: bokaficam, lábtörés) következhetnek be.
- Gleccserjárás gyakorlása közben hágóvasban való kicsúszáskor előfordulhatnak lábsérülések.
- Mivel a hallgatók nagy része nem aktív, edzett sportoló ezért a fokozott testi és szellemi megterhelés miatt elfáradnak, amely a tanfolyam közepétől már tapasztalható, ezért a sérülések előfordulása gyakoribb lehet.
- Figyelni kell, hogy a hallgató ruházata megfelelő legyen, ne alakuljanak ki fagyási sérülések.

## **A hallgató értékelése**

Javasolt az utolsó napon összefoglaló beszélgetés, amely a héten leadott elméleti és gyakorlati anyagból lenne összeállítva.

Gyakorlati értékelés: A hallgatók gyakorlati munkájának az értékelése a tanfolyam idején végzett aktivitása, hozzáállása alapján történik.

## **Téli alpesi hegymászó tanfolyam értékelési szempontjai**

### **Téli hegyveszélyek, lavinák, időjárás**

1. Ismertesd a hó fajtáit megjelenési formáit!
2. Lavinák keletkezésének szempontjai és fajtái!
3. Sorold fel a lavinaveszélyt befolyásoló tényezőket!
4. Hogyan közlekedsz vechtével, hópárkányokkal veszélyeztetett gerincszakaszon?
5. Téli mászás és túra esetén milyen szempontokat kell figyelembe venni, hogy csökkentsük a lavinabaleset kockázatát!
6. Ismertesd a téli körülmények között előforduló objektív veszélyeket!
7. Sorold fel szubjektív veszélyeket!
8. Írd le a lavina mentés módszereit!

### **Tájékozódás, biwakolás téli körülmények között, hegymászás ágazatai**

9. Hogyan készülsz fel egy téli magashegyi túrára, mászásra?
10. Milyen szempontok szerint választasz túra és mászó útvonalat téli körülmények között?
11. Milyen szempontokat veszel figyelembe téli mászás során, hogy biztonságosan kivitelezhető legyen a túra?
12. Ismertesd egy több napos téli magashegyi túra alapfelszereléseit!
13. Milyen biwakolási lehetőségeid vannak téli körülmények között?
14. Mi a különbség az alpesi és az expedíciós mászás között?

### **Biztosítástechnika téli körülmények között**

15. Ismertesd havas, jeges körülmények között alkalmazott biztosítás eszközeit és technikáit!

### **Mentés**

16. Sorold fel az egyéni csoport szállítás technikáit téli körülmények között!
17. Sorold fel csoportos sérült szállítás technikáit téli körülmények között!
18. Milyen helyre kell szállítani a sérültet helikopteres mentéshez?
19. Mi az alpesi vészjel és mi a válasz jel?
20. Milyen jelek segítségével kérünk mentést a helikoptertől?
21. Mivel jelzed a helikopter biztonságos leszálló helyét?
22. Hegyimentők riasztásakor a gyors mentés érdekében milyen információkat közlünk?
23. Írd össze, hogy a mászóparti egy hetes magashegyi mászás során milyen hegymászó felszerelést visz magával?

### **Elsősegélynyújtás**

24. Mikor kell gondolni gerincsérülésre? Mi a teendő a gerincsérülttel?
25. Mik a végtágtörés és a ficam tünetei? Mi a teendő a sérülttel?
26. Mi a teendő a koponyasérülttel?
27. Mik a fedett hasi sérülés tünetei? Mi a teendő?
28. Mik a mellkas sérülés tünetei? Mi a teendő?
29. Milyen vérzéstípusokat ismersz? Hogyan látod el a különböző vérzéstípusokat?
30. Mit kell teendő eszméletlen beteg ellátásánál?
31. Mikor kezded el az újraélesztést? Mik az újraélesztés szabályai?
32. Mit teszel az elsősegélynyújtó csomagba, ha több napos téli túrára vagy mászásra indulsz?

### **Hidegártalmak**

33. Milyen tünetei vannak a fagyási sérülésnek? Hogyan előzheted meg? Mit kell tenned, ha kialakult a fagyási sérülés?
34. Mik a tünetei a kihülésnek? Hogyan előzheted meg a kihülés tüneteinek a kialakulását? Mit kell tenned, ha társadon észleled a kihülés tüneteit?

### **Magasság hatása a szervezetre**

35. Mik a heveny hegyibetegség tünetei? Hogyan előzheted meg a heveny hegyibetegség kialakulását? Mit kell tenned, ha magadon vagy társadon felismered a heveny hegyibetegség tüneteit?
36. Mik a magaslati tüdőödéma tünetei? Mitől függ magaslati tüdőödéma gyakorisága? Mi a teendő, ha társadon felismered a magashegyi tüdőödéma tüneteit?
37. Sorold fel a magaslati agyödéma tüneteit! Hogyan látod el a társadat, ha észreveszed rajta az agyödéma tüneteit?
38. Milyen panaszokat okozhat az erős napsugárzás 2000 méter felett? Hogyan előzheted meg az erős napsugárzás hatására kialakuló panaszaidat? Mi a teendő, ha a panaszok kialakultak?