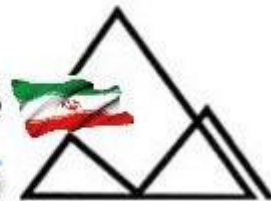




وزارت ورزش و جوانان

فدراسیون کوه‌نوردی و صعودهای ورزشی جمهوری اسلامی ایران



I.R.Iran Mountaineering & Sport Climbing Federation

## شیوه‌نامه دوره های کارآموزی، پیشرفته و کارگاه های آموزشی

کمیته آموزش

بهمن ماه ۱۳۹۵

## مقدمه

توسعه کمی و کیفی ورزش کوه‌نوردی و صعودهای ورزشی در بین علاقمندان به فراگیری علوم، فنون و مهارت‌های این رشته ورزشی جذاب مسئولیت متولیان این رشته ورزشی را، در حوزه آموزش صحیح و علمی بیش از پیش افزایش داده است. از اینرو دیگر فعالیت در کوهستان در سایه ایمنی و در راستای توسعه و تقویت ورزش کوه‌نوردی با آموزش های تجربی امکان پذیر نیست و تربیت کوه نوردانی آگاه به مسائل روز علمی در کوه‌نوردی در کنار تجربه‌ای که به همراه مربیان خود بدست خواهند آورد باعث کاهش حوادث و کوه‌نوردی ایمن خواهد شد. به همین منظور کمیته آموزش فدراسیون با تلاش همکاران و مربیان بخش های مختلف نسبت به تهیه این شیوه نامه اقدام نمود تا کارآموزان، مربیان و برگزارکنندگان نسبت به نحوه برگزاری، پیشنیازها، زمان، تعداد کارآموزان و مربیان، رئوس مطالب و ریزمحتوای دوره ها آگاهی کامل پیدا نموده و دوره های آموزشی با کیفیت هر چه بهتر برگزار شود.

امیدواریم این شیوه نامه بتواند راهنمایی، برای هرچه روشن تر شدن روند برگزاری دوره ها در باشگاه ها و سهولت در امر آموزش برای مربیان و کارآموزان باشد.

## کمیته آموزش

## لیست دوره‌های آموزشی کارآموزی، پیشرفته و کارگاه‌ها

ردیف	عنوان دوره	پیش‌نیاز	مدت دوره	تعداد نفرات شرکت‌کننده	تعداد مدرس	تعداد مربی
۱	کارگاه آموزشی مبانی حفظ محیط کوهستان	-	۱ روز	۳۰	۱	-
۲	کارگاه آموزشی هواشناسی کوهستان	-	۱ روز	۳۰	۱	-
۳	کارگاه آموزشی پزشکی کوهستان	-	۲ روز	۳۰	۱	-
۴	کارگاه آموزشی نقشه‌خوانی و کار با قطب‌نما	-	۲ روز	۱۲	۱	-
۵	کارآموزی کوه‌پیمایی	-	۳ روز	۱۲	۱	-
۶	کارگاه آموزشی مبانی جستجو در کوهستان	کارآموزی کوه‌پیمایی	۲ روز	۱۲	۱	-
۷	کارآموزی سنگ‌نوردی	کارآموزی کوه‌پیمایی	۳ روز	۸	۱	۱
۸	کارآموزی برف و یخ	کارآموزی کوه‌پیمایی	۳ روز	۸	۱	۱
۹	کارآموزی دره‌نوردی	کارآموزی سنگ‌نوردی	۴ روز	۸	۱	۱
۱۰	دوره غارپیمایی	-	۲ روز	۱۲	۱	-
۱۱	زمین‌شناسی و مورفولوژی کارست	دوره غارپیمایی	۱ روز	۳۰	۱	-
۱۲	کارآموزی غارنوردی	دوره غارپیمایی	۳ روز	۸	۱	۱
۱۳	نقشه‌برداری غار	دوره غارپیمایی	۳ روز	۱۲	۱	-
۱۴	کارگاه آموزشی کار با GPS	کارگاه آموزشی نقشه‌خوانی و کار با قطب‌نما	۲ روز	۱۲	۱	-
۱۵	پیشرفته سنگ‌نوردی	کارآموزی سنگ‌نوردی	۴ روز	۵	۱	-
۱۶	دوره دیواره‌نوردی	پیشرفته سنگ‌نوردی	۳ روز	۴	۱	-
۱۷	مبانی نجات فنی	پیشرفته سنگ‌نوردی	۲ روز	۸	۱	۱
۱۸	پیشرفته برف و یخ	کارآموزی برف و یخ	۴ روز	۵	۱	-
۱۹	کارآموزی کوه‌نوردی با اسکی	کارآموزی برف و یخ	۲ روز	۱۲	۱	۱
۲۰	دوره آبشار یخی	پیشرفته برف و یخ	۳ روز	۵	۱	-
۲۱	کارگاه آموزشی نجات در برف (بهمن‌شناسی)	پیشرفته برف و یخ	۲ روز	۱۲	۱	-
۲۲	پیشرفته دره‌نوردی	کارآموزی دره‌نوردی	۴ روز	۵	۱	۱
۲۳	پیشرفته غارنوردی	کارآموزی غارنوردی	۴ روز	۶	۱	۱
۲۴	امداد و نجات در غار	پیشرفته غارنوردی	۳ روز	۱۲	۱	۱
۲۵	پیشرفته کوه‌نوردی با اسکی	کارآموزی کوه‌نوردی با اسکی	۳ روز	۱۲	۱	۱

## شرایط حضور در دوره‌های کارآموزی، پیشرفته و کارگاه‌های آموزشی

۱. حداقل ۱۸ سال تمام
۲. بیمه ورزشی سال جاری
۳. گواهی صحت و سلامت از پزشک
۴. تکمیل فرم پذیرش

### توجه:

- صدور گواهینامه تمامی دوره‌های آموزشی و کارگاه‌های آموزشی به صورت اتوماسیون و توسط هیات استان برگزار کننده صادر خواهد شد.
- هیچگونه فاصله زمانی بین دوره‌های کارآموزی، پیشرفته و کارگاه‌های آموزشی وجود ندارد.
- کلیه لوازم فنی، مورد نیاز باید دارای استاندارد UIAA باشد.

## لیست لوازم و تجهیزات کارآموزی‌ها و کارگاه‌های آموزشی

<b>کارگاه آموزشی مبانی حفظ محیط کوهستان</b>
تجهیزات سمعی و بصری (ویدئو پرژکتور، تخته وایت برد و ...) و نوشت افزار
<b>کارگاه آموزشی هواشناسی کوهستان</b>
تجهیزات سمعی و بصری (ویدئو پرژکتور، تخته وایت برد و ...) و نوشت افزار
<b>کارگاه آموزشی پزشکی کوهستان</b>
تجهیزات سمعی و بصری (ویدئو پرژکتور، تخته وایت برد و ...) و نوشت افزار
<b>کارگاه آموزشی نقشه‌خوانی و کار با قطب‌نما</b>
پوشاک و کفش مناسب طبیعت، قطب‌نمای ارتشی، کوله پشتی، نقشه ۱:۲۵۰۰۰ منطقه آموزشی، نوشت افزار : نقاله، خط کش و...، کفش راهپیمایی، تغذیه روزانه
<b>کارآموزی کوه‌پیمایی</b>
کفش و پوشاک مناسب، لوازم فنی مورد نیاز، کوله پشتی، قمقه آب، عینک و کلاه آفتابی طناب انفرادی (طناب قطر ۷ میلی‌متر به طول ۱۲ متر)، باتون کوه پیمایی، تغذیه و نوشت افزار
<b>کارگاه آموزشی مبانی جستجو در کوهستان</b>
تجهیزات سمعی و بصری (ویدئو پرژکتور، تخته وایت برد و ...) و نوشت افزار، کفش و پوشاک مناسب
<b>کارآموزی سنگ‌نوردی</b>
پوشاک مناسب، هارنس سنگ‌نوردی، کلاه کاسک، کارابین پیچ ۳ عدد، هشت فرود، اسلینگ دو عدد ۶۰ و ۱۲۰ سانت، طنابچه اتوبلاک، کوئیک درا ۳ عدد، طناب هر دو نفر یک حلقه، طنابچه انفرادی، ابزار حمایت
<b>کارآموزی برف و یخ</b>
پوشاک، دستکش و کفش مناسب، کلاه کاسک، هارنس، کلنگ، کارابین پیچ ۳ عدد، کارابین ساده ۳ عدد، طناب هر دو نفر یک حلقه، طنابچه انفرادی، اسلینگ دو عدد ۶۰ و ۱۲۰ سانت، ابزار فرود، ابزار حمایت، کوئیک درا یک عدد
<b>کارآموزی دره‌نوردی</b>
هارنس دره‌نوردی، وت سوت، کلاه کاسک، کارابین پیچ ۶ عدد، کارابین ساده ۲ عدد، ابزار فرود، ابزار صعودیومار و کرول و پا رکاب، طنابچه پروسیک، طناب انفرادی، نوار تسمه، طناب دره‌نوردی ۵۰ متری هر دو نفر، محافظ طناب، کوله دره‌نوردی، کیسه طناب، دستکش فرود، سوت، خود حمایت
<b>دوره غارپیمایی</b>
چکمه و دستکش مناسب غارنوردی، لباس یکسره مناسب غار، ساک غارنوردی، کلاه کاسک، نوشت افزار، چراغ پیشانی دو عدد و دو ست باتری اضافه، پوشاک مناسب تا محل غار، آب و تنقلات
<b>زمین‌شناسی و مورفولوژی کارست</b>
تجهیزات سمعی و بصری (ویدئو پرژکتور، تخته وایت برد و ...) و نوشت افزار
<b>کارآموزی غارنوردی</b>
تجهیزات تیمی؛ طناب استاتیک ۴ حلقه، کارابین ساده و پیچ ۲۰ عدد، تسمه در سایز مختلف ۵ عدد، لوازم رول کوبی، تجهیزات انفرادی؛ کفش، دستکش و لباس مناسب، ساک غارنوردی، کلاه کاسک، کارابین پیچ ۴ عدد، کارابین ساده ۵ عدد، نوشت افزار، دم گاوی کوتاه و بلند یا ۳ متر طناب دینامیک تک طناب، ست غارنوردی (هارنس و کارابین پیچ نیم دایره، کرول و تورسلف یومار و پارکاب، ابزار فرود غارنوردی)

<b>نقشه برداری غار</b>
<p><b>تجهیزات تیمی:</b> کامپکس کلینومتر ۴ عدد، متر نواری یا متر دیجیتال ۴ عدد، تخته وایت بورد و ویدئو پرژکتور</p> <p><b>تجهیزات انفرادی:</b> چکمه، دستکش و لباس یکسره مناسب غار، گوشی تلفن یا تبلت اندرویدی، ساک غار، کلاه کاسک، چراغ پیشانی و باتری اضافه، <i>GPS</i> و کابل مربوطه، لب تاپ، فلش مموری، نوشت افزار: مداد، پاک کن، نقاله، برگه شطرنجی پرس شده، مقداری نخ، تخته شاسی یا زیر دستی مناسب</p>
<b>کارگاه آموزشی کار با GPS</b>
<p>پوشاک و کفش مناسب طبیعت، جی پی اس، کوله پشتی، نقشه ۱:۲۵۰۰۰ منطقه آموزشی، نوشت افزار، کفش راهپیمایی، تغذیه روزانه</p>
<b>پیشرفته سنگنوردی</b>
<p>پوشاک مناسب، هارنس سنگنوردی، کلاه کاسک، کفش سنگنوردی، کارابین پیچ ۵ عدد، کارابین ساده ۵ عدد، اسلینگ ۴ عدد ۶۰ و ۱۲۰ و ۱۵۰ و ۱۸۰ سانت، طنابچه اتوبلاک ۳ عدد، کوئیک درا ۱۰ عدد، طناب یک حلقه، طنابچه انفرادی، ابزار حمایت و فرود، ابزار میانی فرند کیل ترای کم میخ، چکش، ابزار صعود یومار تی بلاک راپمن بیسیک، پله رکاب، آچار کیل، قرقره</p>
<b>دوره دیواره‌نوردی</b>
<p>چادر و لوازم شب‌مانی، کیسه بار، ست بالا کشی دیواره، طناب صعود (نیم طناب)، طناب بالا کشی (تگ لاین)، هارنس، کلاه کاسک، کفش سنگنوردی، لوازم خود حمایت، کارابین پیچ و ساده به تعداد لازم، ابزار حمایت و فرود، طنابچه انفرادی، کوئیک درا هر نفر ۱۵ عدد، اسلینگ در سایزهای مختلف، ابزارهای میانی (ابزارهای غیر کوبشی مثل کیل، فرند، ترای کم، هگزان و... هر نفر از هر نوع یک دست کامل، ابزارهای کوبشی مثل انواع میخ، رول بولت و صفحه پلاک هر نفر ۱۰ عدد (نه عدد ۱۰ و یک عدد ۱۲) و...، وسایل مختص صعود مصنوعی (پله رکاب، انواع هوک‌ها و...) لوازم رول کوبی (دسته رول، مته در سایزهای مورد نیاز و...)، چکش، آچار کیل، طنابچه اتوبلاک (پروسیک)، انواع لوازم بالاکشی: یومار، راپ من، تی بلاک، میکرو ترکشن، قرقره و...، نوشت افزار، تغذیه مورد نیاز دوره، پوشاک و کفش مناسب، کیت کمک‌های اولیه، لوازم شب‌مانی و کمپ</p>
<b>مبانی نجات فنی</b>
<p>ابزار های قفل شونده یکطرفه، اسلینگ در سایزهای مختلف ۶ عدد، چاقو جهت برش طناب، دستکش کار، صفحه تقسیم بار، طناب دینامیک به قطر ۵،۱۰ الی ۱۱ میلیمتری به طول ۵۰متر، طنابچه انفرادی به طول ۶ الی ۱۱ متر، طنابچه پروسیک در سایزهای مختلف ۹ عدد، قرقره دابل جی مینی ۱ عدد، قرقره کوچک مینی ۲ عدد، قرقره مینی ترکشن ۱ عدد، کارابین پیچ بیزی شکل ۱۱ عدد، ابزار فرود اتولاک، کرول و بند حمایت کرول، کلاه کاسک، کیسه حمل لوازم فنی، هارنس سنگنوردی، یومار با پله رکاب</p>
<b>پیشرفته برف و یخ</b>
<p>کفش مناسب کوهنوردی و یخ‌نوردی، لباس مناسب فصل، کوله پشتی، کوله حمله، صندلی کوهنوردی، عینک آفتابی، کلاه کاسک، باطوم تلسکوپ، نوشت افزار، طناب صعود هر دو نفر یک حلقه، طناب انفرادی برای هر نفر، یومار یک جفت، لباس ضد آب، گتر، کرامپون، تبر و چکش یخ، دستکش و روکش دستکش، لوازم انفرادی، لوازم شب‌مانی، تغذیه روزانه ابزار فرود، حمایت (نظیر ریورسو و...) و حمایت میانی نظیر لنگر، لوله و یا نبشی برف کلنگ کوهنوردی، ابزار فرود و حمایت، طنابچه ۶م. جهت اتوبلوک (پروسیک)، کارابین پیچ‌دار ۴ عدد و کارابین ساده ۱۰ عدد، اسلینگ ۵ عدد</p>
<b>کارآموزی کوه‌نوردی با اسکی</b>
<p>چوب و فیکس کوه اسکی (تورینگ)، کفش کوه اسکی، پوست اسکی، کرامپون اسکی، باطوم کوه اسکی، طنابچه انفرادی (۷ میل) ۱۰ متر، کرامپون کفش، کارابین پیچ (۱ عدد)، کارابین ساده (۱ عدد)، کلنگ سبک صعود، کلاه کاسک، پوشاک مناسب صعود زمستانه، پک امداد، دستگاه جستجو در بهمن (۴ عدد)، میل سونداژ و بیل برف (۴ ست)</p>

<b>دوره آبشار یخی</b>
<p>کلاه کاسکت ترجیها ویزور دار، تبر یخ، کرامپون و کفش مناسب، پیچ یخ هر نفر سه عدد، تسمه ۱۲۰، کوئیک درا ۳ عدد کارابین پیچ ۳ عدد، آچار ابالا هوک، ابزار حمایتی، هارنس، پوشاک مناسب، کیت کمک‌های اولیه، طناب بلند ۳ حلقه برای یک کلاس</p>
<b>کارگاه آموزشی نجات در برف (بهمن شناسی)</b>
<p>تجهیزات سمعی و بصری (ویدئو پرژکتور، تخته وایت بردو ...) و نوشت افزار، کفش و پوشاک مناسب، کلاه کاسک، میل سونداژ، بیل برف، اره برف، دستگاہ جستجو در برف، طناب انفرادی</p>
<b>پیشرفته دره‌نوردی</b>
<p>هارنس دره‌نوردی، وت سوت، کلاه کاسک، کارابین پیچ ۸ عدد، کارابین ساده ۶ عدد، ابزار فرود ۲ عدد (یکی از آنها هشت فرود ساده باشد)، ابزار صعود یومار و کرول و پارکاب، طنابچه پروسیک (VT پروسیک)، کوئیک‌درا ۲ عدد، طناب انفرادی، تجهیزات رول کوبی کامل به همراه ۵ عدد بلت وپلاک ۱۰، نوار تسمه کارگاهی، طناب دره‌نوردی ۵۰ متری هر نفر به همراه کیسه طناب دوسر، محافظ طناب، کوله دره‌نوردی، دستکش فرود، سوت، خود حمایت</p>
<b>پیشرفته غارنوردی</b>
<p><b>تجهیزات گروهی؛</b> طناب استاتیک هر نفر یک حلقه، کارابین ۳۰ عدد، سیمپل و شانت دو عدد، رول و صفحه ۱۰ عدد، اسلینگ ۵ عدد، رکاب دو جفت، طناب دینامیک، ابزار حمایت</p> <p><b>تجهیزات انفرادی؛</b> کفش و لباس مناسب، ساک غارنوردی، دستکش مناسب، کلاه کاسک، ابزار رول کوبی (چکش، مشتی رول کوب و مته، رول و صفحه پلاک)، ست کامل غارنوردی به اضافه پنتین، نوشت افزار، چراغ پیشانی دو عدد به همراه باتری اضافی، قرقره ساده ۱ عدد، کارابین ساده ۵ عدد کارابین پیچ ۶ عدد</p>
<b>امداد و نجات در غار</b>
<p><b>تجهیزان تیمی؛</b> طناب استاتیک ۳ حلقه، کارابین ساده و پیچ ۲۰ عدد، دریل شارژی، پروترکشن ۱ و مینی ترکشن ۱ عدد، کارابین اتومات ۶ عدد، انواع رول مکانیکی و چسبی ۱۰ عدد، کلاس مناسب و مجهز به وایت برد ویدئو پروژکتور، بیسیم ۴ عدد، تلفن غار ۴ عدد، استاپ ۲ عدد، قرقره تاندم ۲ عدد، کمک های اولیه تیمی برانکارد، قرقره رسکیو ۳ و فیکس ۳ عدد، طناب دینامیک یک حلقه، طنابچه ۸ میل ۲ عدد</p> <p><b>تجهیزات انفرادی؛</b> کفش مناسب غار، چکمه، لباس یکسره غار، ساک غار، کارابین ساده ۶ عدد، دستکش مناسب، طنابچه کارگاه ای ۲ عدد ۱۱ میلی متری استاتیک، کارابین پیچ ۶ عدد، قرقره رسکیو ۱ عدد، کلاه ایمنی، چراغ پیشانی ۲ عدد و باطری اضافه، ست کامل رول کوبی، تسمه بلند دو عدد، رول و صفحه ۵ عدد، کیت بقا + کیت کمک های اولیه، لوازم شب مانی و کمپ، نوشت افزار، طناب استاتیک سایز ۱۰ تا ۱۱ میلی متر یک حلقه، تغذیه روزانه، ست کامل غارنوردی شامل: یومار و پارکابی- کرول و تورس- ابزار فرود- دم گاوی کوتاه و بلند- پنتین</p>
<b>پیشرفته کوه‌نوردی با اسکی</b>
<p>چوب و فیکس کوه اسکی (تورینگ)، کفش کوه اسکی، پوست اسکی، کرامپون اسکی، باطوم کوه اسکی، طنابچه انفرادی (۷ میل) ۱۰ متر، طناب صعود ۸،۵ ضد آب (هر دو نفر ۵۰ متر)، کرامپون کفش، کارابین پیچ (۳ عدد)، کارابین ساده (۴ عدد)، تسمه ۶۰ و ۱۲۰، طنابچه پروستیک (۲ عدد)، ابزار فرود و حمایت، هارنس، کلنگ سیک صعود، دستگاہ جستجو در بهمن، میل سونداژ و بیل برف، کلاه کاسک، پوشاک مناسب صعود زمستانه، کوله پشتی مناسب با قابلیت حمل اسکی، کیت امداد</p>

## رئوس مطالب و ریز محتوای کارآموزی‌ها و کارگاه‌های آموزشی به شرح جداول زیر:

عملی	نظری	ساعت	نام دوره: کارگاه آموزشی حفظ محیط کوهستان (مجموع یک روز)		
-	۸		پیش نیاز / هم‌نیاز: ندارد		
الف: هدف دوره: آشنایی با مبانی حفظ محیط‌های کوهستانی					
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف	
-	۳	ارزش کوهستان‌ها در محیط زیست / منابع آب / یخچالها منابع جنگلی / مناطق حفاظت شده / کوه‌های ایران	اکوسیستم‌های کوهستانی	۱	
-	۴	صدمات فیزیکی / پسماند جامد/ پلاستیک‌ها / باتری‌ها فضولات انسانی / شکار / حریق /گردشگری بی رویه اصول گردشگری پایدار / گرمایش جهانی	عوامل تهدید کننده محیط‌های کوهستانی	۲	
-	۱	معرفی سازمان‌های بین‌المللی و ملی محیط زیستی و فعالیت‌های مرتبط کوهستانی	سازمان‌های محیط زیستی	۳	
ج: منبع درسی: طرح درس کارگروه حفظ محیط کوهستان فدراسیون کوه‌نوردی و صعودهای ورزشی					



عملی		نظری	ساعت	نام دوره: کارگاه آموزشی هواشناسی کوهستان (مجموع یک روز) پیش نیاز / هم نیاز: ندارد		
-		۸				
الف: هدف دوره: شناخت شرایط جوی با مشاهدات میدانی و نحوه به دست آوردن پیش‌بینی‌های جوی با درصد صحت بالا						
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)				
عملی	نظری	ریز محتوا		رئوس مطالب	ردیف	
-	۴	تشخیص شروع شرایط ناپایداری هوا/ شناخت انواع ابر/ استفاده کاربردی از شناسایی ابرها در اجرای برنامه‌های کوه‌نوردی		شناخت ابرها	۱	
-	۳	کاربرد تشخیص تغییرات دمایی در شرایط مختلف/ کاربرد تشخیص فشار هوا/ شناسایی انواع باد/ انتخاب روش ایمن کوه‌نوردی با توجه به تشخیص تغییرات این پارامترها		شناخت پارامترهای دما، فشار و باد	۲	
-	۱	معرفی انواع سایت‌های هواشناسی و توانمندی هر کدام، نحوه به دست آوردن پیش‌بینی شرایط جوی با درصد صحت بالا/ شیوه دریافت مشاوره‌های تخصصی هواشناسی کوهستان/ معرفی منابع علمی در این خصوص		نحوه تشخیص پیش‌بینی شرایط جوی	۳	
ج: منبع درسی: طرح درس هواشناسی کوهستان فدراسیون کوه‌نوردی و صعودهای ورزشی و کتاب‌های تخصصی هواشناسی کوهستان						

عملی		نظری	ساعت	نام دوره: کارگاه آموزشی پزشکی کوهستان (مجموع دو روز)	
۰		۱۶		پیش نیاز / هم نیاز: ندارد	
الف: هدف دوره: آشنایی با خطرات و مشکلات کوهنوردی در ارتفاعات و چگونگی پیشگیری از آنها و مقابله میدانی با این مشکلات					
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف	
<b>روز اول</b>					
-	۴	آشنایی با فیزیولوژی ارتفاع، کمبود اکسیژن، مفاهیم هم‌هوایی، ارتفاع‌زدگی، ورم مغزی، ورم ریوی، گاموبگ ..	بیماری‌های ارتفاع	۱	
-	۲	آشنایی با اثرات سرما بر بدن، یخ‌زدگی اندام‌ها و چگونگی مقابله با آن و درمان اولیه	سرمازدگی	۲	
-	۲	آشنایی با افت دمای بدن و اثرات سرما بر بدن و درجات مختلف آن و چگونگی پیشگیری و درمان اولیه	هیپوترمی	۳	
<b>روز دوم</b>					
-	۲	اصول اولیه تغذیه در برنامه های کوهنوردی	تغذیه در کوهستان	۴	
-	۲	آشنایی با مبانی تولید صاعقه و شرایط جوی مربوطه، شناسایی اثرات آن بر بدن انسان و نحوه مواجهه با شرایط بحران در هنگام بروز صاعقه در طبیعت	صاعقه و خطرات آن	۵	
-	۲	آشنایی با عوامل گرم‌زدگی و نحوه پیشگیری و درمان اولیه آن	گرم‌زدگی	۶	
-	۱	آشنایی با اثرات مضر اشعه آفتاب بر بدن انسان، راه‌های پیشگیری و درمان‌های موثر برف‌کوری و آفتاب‌سوختگی	اثرات اشعه آفتاب	۷	
-	۱	از مباحث مطرح شده در دوره	امتحان و نظر سنجی	۸	
ج: منبع درسی:					
کتاب پزشکی کوهستان و طرح درس کمیته آموزش فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی					

عملی		نظری	ساعت	نام دوره: کارگاه آموزشی نقشه خوانی و کار با قطب نما (مجموع سه روز)		
-		۱۶		پیش نیاز/هم نیاز:		
الف: هدف دوره: آشنایی با نقشه توپوگرافی و قطب نمای مغناطیسی و ناوبری ایمن در طبیعت						
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)				
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف		
<b>روز اول</b>						
-	۲	انواع قطب نما/ تعریف گرا/ گراگیری/ کالیبره کردن قطب نما	آشنایی با قطب نما	۱		
-	۳	تعریف نقشه/ حاشیه نقشه/ نمودار شمال ها/ مقیاس/ بیضوی مینا/ منحنی میزان/ عوارض	آشنایی نقشه توپوگرافی	۲		
-	۱	قفل کردن گرا/ باقی ماندن روی مسیر با استفاده از نقاط و خطوط مرجع/ عبور از موانع/ گرای معکوس	تشخیص جهت حرکت	۳		
-	۱	برش/ برش اصلاح شده/ برش فاصله ای/ تلاقی دو گرا	تعیین موقعیت روی نقشه	۴		
-	۱	سیستم تصویر <i>UTM</i> / سیستم مختصات <i>UTM</i>	<i>UTM</i>	۵		
-	۱	روی نقشه/ گام شماری/ استفاده از انگشت دست/ تخمین مسافت با قطب نما	تخمین مسافت	۶		
<b>روز دوم</b>						
۳	-	گراگیری/ انواع شبیها/ گام شماری/ تعیین مقیاس مناسب/ گرای معکوس/ رسم تقریبی عوارض	رسم کروکی مسیر	۷		
۳	-	توجیح کردن نقشه/ بررسی کلی منطقه/ تشخیص عوارض/ تعیین موقعیت/ مختصات موقعیت فعلی	تعیین موقعیت	۸		
۱	-	قانون شست دست/ با استفاده از قطب نما	تخمین مسافت	۹		
ج: منبع درسی:						
طرح درس دوره مقدماتی نقشه خوانی و کار با قطب نما / کتاب کارتوگرافی تالیف سید جعفر مقیمی - مجید همراه/ کتاب مبانی نقشه خوانی تالیف مجتبی یمانی/ نقشه های پوششی ۱:۲۵۰۰۰ سازمان نقشه برداری کشور						
توجه: روز اول کاملا در کلاس آموزشی و روز دوم حتما باید در کوهستان برگزار شود.						

عملی		نظری		ساعت	نام دوره: کارآموزی کوهپیمایی (مجموع سه روز) پیش نیاز/هم‌نیاز:
۱۸		۶			
الف: هدف دوره: آشنایی با تکنیک‌ها و مهارت‌های مقدماتی کوه‌پیمایی					
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف	
<b>روز اول</b>					
-	۰/۵	آشنایی با عوارض طبیعی در کوهستان، کوه، یال، دره و ...	تعاریف پایه	۱	
۲/۵	-	چیدمان نفرات اصول گام‌برداری، تقسیم انرژی و...، انواع شیب و..	سازماندهی، اصول گام‌برداری	۲	
-	۱/۵	لوازم انفرادی و گروهی (کوله پشتی و چیدمان، کفش، پوشاک و..)	لوازم و تجهیزات کوهپیمایی	۳	
-	۰/۵	اصل گرم کردن، اصل تمرین، اصل سرد کردن	آمادگی جسمانی	۴	
-	۰/۵	وزارت ورزش، فدراسیون، هیئت کوهنوردی، باشگاه	تشکیلات کوهنوردی	۵	
-	۰/۵	اصول تغذیه، مواد مغذی، ویتامین‌ها، املاح و اهمیت آب	تغذیه	۶	
۰/۵	-	معرفی کوه‌ها و جاذبه‌های طبیعی منطقه	معرفی منطقه دوره	۷	
-	۱	تعاریف، خطرات طبیعی و خطرات مصنوعی	خطرات کوهستان	۸	
-	۰/۵	وظایف قبل از برنامه، حین برنامه، وظایف بعد از برنامه	سرپرستی و هدایت گروه	۹	
<b>روز دوم</b>					
	۰/۴۵	بهداشت آب، بهداشت هوا، خاک، ... بهداشت غذا، بهداشت فردی	بهداشت فردی و محیط	۱۰	
	۰/۱۵	ایمنی، پاکیزگی و...	ویژگی‌های محل استراحت	۱۱	
۱	-	جهت یابی در روز، جهت یابی در شب (توسط عوامل طبیعی)	جهت یابی بدون ابزار	۱۲	
۱/۵	-	انواع گره‌های کوهنوردی و کاربرد آن	گره‌ها	۱۳	
۰/۵	-	آشنایی با انواع گیره‌ها، قواعد سنگنوردی	قواعد سنگ‌نوردی	۱۴	
۴	-	تعریف کارگاه‌ها، روش صعود و فرود، روش حمایت با طناب، بدون طناب	صعود و فرود از سنگ‌های کوتاه	۱۵	
<b>روز سوم</b>					
۸	-	صعود به قله و تمرین مطالب فرا گرفته شده روزهای قبل کلاس و آزمون	صعود قله ۲۵۰۰ تا ۳۵۰۰ متری	۱۶	
ج: منبع درسی:					
طرح درس کارآموزی کوه‌پیمایی فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی					
توجه: دوره باید طی سه روز و حتماً در طبیعت برگزار شود.					

نام دوره: کارگاه آموزشی مبانی جستجو در کوهستان (مجموع دو روز)			
عملی	نظری	ساعت	پیش نیاز/هم‌نیاز: کارآموزی کوه پیمایی
۱۱	۹		
الف: هدف دوره: آشنایی با اصول جستجو و نجات در کوهستان			
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)	
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب
روز اول			
-	۳	جستجو و نجات چیست / آشنایی با واژه <i>LAST</i> / فرایند جستجو و نجات/حد اقل آمادگی برای حضور در عملیات /استانداردهای حوزه جستجو و نجات/ مدیریت ریسک/ <i>ICS</i> و ساختار آن / مدیریت منابع در صحنه حادثه/ فرآیند عملیاتی تیم های جستجو و نجات / جستجو و نجات در کوهستان	مبانی جستجو و نجات در کوهستان
-	۲	گزارش گیری / برنامه ریزی جهت اجرای عملیات جستجو و نجات / چک قبل از اعزام / جلسه توجیهی /تشریح حادثه / چک بعد از اعزام/ نقد و ارزیابی	برخورد با حوادث کوهستان
-	۱	احتمالات و کاربرد عملی آن/ مزایای استفاده از دانش احتمالات/ محاسبه احتمالات مربوط به عملیات جستجو/ محاسبه احتمالات مربوط به زمین /محاسبه احتمال موفقیت عملیات جستجو و نجات	استفاده از احتمالات در عملیات جستجو
-	۱	جستجوی شبانه و روزانه/ترکیب تیم های جستجو و روش های عملیات	تکنیک های جستجو
-	۱	طبقه بندی بالگرد ها /محدودیت های بالگرد/ اصول پرواز بالگرد/ خصوصیات فیزیکی بالگرد / قابلیت های بالگرد های جستجو و نجات/ ملاحظات ایمنی/ ملاحظات حین پرواز	بالگرد و عملیات جستجو و نجات
-	۱	ویژگی آب های جاری / سیلاب و انواع آن/ جهت و سیمای رودخانه و رفتارهای آب های جاری/ عوامل ایجاد تلاطم/ عوارض رودخانه/ فشار هیدرولیک/ ملاحظات پزشکی در آب/ تجهیزات/ خود نجاتی / روشهای نجات	آب خروشان
۴	-	اجرای عملیات شبانه مصدوم هوشیار در محیط کوهستان تلفنی با نیروهای جستجوگر در محیط کوهستان	جستجوی شبانه مصدوم هوشیار در محیط کوهستان
روز دوم			
۴	-	استفاده از روشهای جستجو در محیط های کوهستانی و دشت ها	جستجوی نشانه های مصدوم بی هوش یا جسد
۲	-	انتقال صحیح مصدوم به داخل بسکت/نحوه ایجاد سینه و صندلی با استفاده از تسمه نوار / فیکس کردن مصدوم/حمل صحیح مصدوم	بسکت کردن مصدوم
۱	-	نحوه ایجاد کارگاه در سیلاب و عبور از آن	آشنایی با کارگاه های سیلاب
ج:منبع درسی :			
طرح درس کارگاه آموزشی مبانی جستجو در کوهستان/ فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی			
توجه: روز اول در کلاس آموزشی تا عصر همان روز و عملیات جستجوی شبانه جهت پیدا کردن مصدوم هوشیار در محیط کوهستان روز دوم در محیط کوهستان			

عملی		نظری		ساعت	نام دوره: کارآموزی مقدماتی سنگنوردی (مجموع سه روز) پیش نیاز/هم‌نیاز: کارآموزی مقدماتی کوهپیمایی
۲۰		۴			
الف: هدف دوره: آشنایی با تجهیزات و قواعد اولیه سنگنوردی					
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف	
<b>روز اول</b>					
-	۲	معرفی لوازم و تجهیزات سنگنوردی و اصطلاحات کوه، گرده و...	ابزارشناسی و اصطلاحات پایه	۱	
۲	-	سردست، هشت یک لا و دولا، هشت سرخرگوش، هشت تعقیب دوسرطناب یک لا و دولا، حمایت، خودحمایت، قلاب، پروسیک و..	گره های سنگنوردی	۲	
۱/۵	-	اصول گرم و سرد کردن بدن، انواع گیره ها ناخنی، انگشتی و...	آمادگی جسمانی و انواع گیره ها	۳	
۲/۵	-	مسیرخوانی، رعایت فاصله مناسب، نحوه ی تعویض دست و پاها و...	قواعد سنگنوردی	۴	
<b>روز دوم</b>					
۱	-	تنوره باز، تنوره پاکستر، دولفر، لایخ کردن، <i>Traverse</i>	انواع تلاش های دوطرفه و گذر عرضی	۵	
۲	-	انواع کارگاه ها از لحاظ ساختار، میزان پویایی، تعداد بازو و راحتی	کارگاه های سنگنوردی	۶	
۱/۵	-	حمایت ایستا، حمایت پویا، وظایف حمایتچی	حمایت در سنگنوردی	۷	
۳/۵	-	فرود مصنوعی، فرود طبیعی، فرود S.	انواع فرود	۸	
<b>روز سوم</b>					
۶	-	صعود طبیعی، صعود سنگ کوتاه، صعود کرده ای	انواع صعود	۹	
-	۲	درجه بندی مسیرها (یوسمیتی <i>YDS</i> )، باید ها و نبایدها در سنگنوردی و..	دروس تئوری	۱۰	
ج: منبع درسی: طرح درس کارآموزی سنگنوردی فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی					

عملی		نظری	ساعت	نام دوره: کارآموزی مقدماتی برف و یخ (مجموع سه روز)	
۲۱/۵		۲/۵		پیش نیاز/هم‌نیاز: کارآموزی مقدماتی کوهپیمایی	
الف: هدف دوره: آشنایی با تکنیک ها و قواعد گام برداری در برف					
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف	
<b>روز اول</b>					
-	۲	معرفی لوازم و تجهیزات برف و یخ و اصطلاحات یخچال، نقاب برفی و....	ابزارشناسی و اصطلاحات پایه	۱	
۱,۵	-	روشهای ساعت سه، آلمانی و فرانسوی/ تراورس و زیگزاگ	گام برداری در برفچال بدون ابزار	۲	
۲	-	سر رو به بالا پشت و رو به شیب، سر رو به پایین پشت و رو به شیب	ترمز در سقوط بدون کلنگ	۳	
۲,۵	-	روشهای ساعت سه، آلمانی و فرانسوی/ تراورس و زیگزاگ با کلنگ	گام برداری در برفچال با کلنگ	۴	
<b>روز دوم</b>					
۳	-	ایجاد سکوی اسقرار، کندن جای پا در صعود مسقیم (با پنجه، بغل به شیب)، تراورس، زیگزاگ و..	ایجاد سکوی اسقرار جای پا در حرکت بر روی برف	۵	
۳	-	حالت‌های مختلف سقوط و روشهای ترمز کردن با استفاده از کلنگ	ترمز در سقوط با کلنگ	۶	
۲	-	گره های مرتبط با کارآموزی و کاربرد آن در برف	گره ها	۷	
<b>روز سوم</b>					
۱,۵	-	کارگاه قارچ برفی، کارگاه افقی	کارگاه های برف	۸	
۲	-	انواع فرود بر روی کارگاه های برف (اسکاتلندی، هشت، دولفر، S، خومبو	فرود در برف چالها	۹	
۲	-	حمایت بر روی بدن (سطل نشسته)، حمایت نفر دوم، حمایت سرطناب	انواع حمایت در برف	۱۰	
۲	۰/۵	گزاره ها و فرامین قراردادی، صعود نفر سرطناب و نفر دوم	صعود کرده ای	۱۱	
ج: منبع درسی:					
طرح درس کارآموزی برف و یخ فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی					

عملی		نظری	ساعت	نام دوره: کارآموزی دره‌نوردی (مجموع چهار روز)	
۲۳,۳۰		۸,۳۰		پیش نیاز/هم‌نیاز: کارآموزی سنگ‌نوردی	
الف: هدف دوره: آشنایی با تکنیک‌ها و مهارت‌های مقدماتی دره‌نوردی					
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف	
<b>روز اول</b>					
-	۲	تاریخچه/ تعاریف پایه/ انواع دره و آبشارها/ درجه‌بندی سختی دره‌ها/ اخلاق دره‌نوردی/ نشانه‌ها و کدهای گفتاری، شنیداری و دیداری/ هواشناسی	آشنایی با دره‌نوردی	۱	
-	۲	لوازم انفرادی (پوشاک، کفش، کوله پشتی و ...)/ لوازم گروهی (طناب و ...)	لوازم و تجهیزات دره‌نوردی	۲	
۲	-	انواع گره‌ها/ گره‌های اصطکاکی/ کارگاه‌های طبیعی و مصنوعی	گره‌ها و کارگاه‌ها	۳	
۲	-	فرود/ قفل کردن ابزار فرود/ صعود	کار با طناب	۴	
<b>روز دوم</b>					
۱,۳۰	-	حلقه کردن/ پرتاب طناب/ کنترل سایش	مدیریت طناب	۵	
۱	-	حمایت بدنی/ پشتیبانی از فرود/ فاکتور سقوط	حمایت‌ها	۶	
۴	-	عبور از گره/ عبور از کارگاه مجدد/ عبور از کارگاه انحرافی	کار با طناب	۷	
-	۱,۳۰	نقشه‌های ماهواره‌ای و توپوگرافی/ خواندن نقشه‌های دره/ جمع‌آوری اطلاعات و گزارش نویسی	مستندات دره‌نوردی	۸	
<b>روز سوم</b>					
۵	-	فرود با طناب راهنما/ مسیرهای گذر عرضی	کار با طناب	۷	
-	۱	نفس نفس زدن/ هایپوترمی/ گیر افتادن پا در میان سنگ‌ها/ سیلاب	خطرات و حوادث	۸	
-	۲	شنا در آب آرام/ پرش در آب/ آشنایی با جریان‌های آبی/ سرسره‌های آبی	فعالیت درون آب	۹	
<b>روز چهارم</b>					
۸	-	مروری بر مباحث عملی و نظری دوره در حین پیمایش	پیمایش دره	۱۰	
ج: منبع درسی:					
طرح درس کارآموزی دره‌نوردی فدراسیون کوه‌نوردی و صعودهای ورزشی					
توجه: تمامی ساعات نظری و عملی این دوره در طبیعت برگزار می‌شود					



عملی		نظری		ساعت	نام دوره: دوره غارپیمایی (مجموع دو روز) پیش نیاز/هم‌نیاز: بدون پیشنیاز
۸		۸			
الف: هدف دوره: آشنایی با غارشناسی، حفاظت، تجهیزات و نحوه پیمایش غارهای افقی					
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف	
۰,۴۵	۱,۳۰	تقسیم فضای غارها، انواع غارها، تشکیل غارها، عوامل تشکیل غارهای آهکی، رنگ های متفاوت تزئینات آهکی	انواع غارها و نحوه تشکیل آنها	۱	
۰,۳۰	۰,۱۵	تعریف غارسنگ، معرفی کانی ها، معرفی تزئینات	غارسنگ ها و تعاریف، تزئینات داخل غار	۲	
۰,۱۵	۰,۲۰	شرح اجزا تشکیل دهنده	اجزای تشکیل دهنده غارها	۳	
۰,۲۰	۰,۴۵	موجودات غارها، انواع جانوران	موجودات زیرزمینی و اکولوژی حیات در غار	۴	
۱,۴۰	۱,۴۰	پوشش غارپیمای، تجهیزات انفرادی، نقشه برداری و مستند سازی غارها	پوشاک و تجهیزات غارپیمایی	۵	
۳,۳۰	۲	حالت های عبور از معابر، استراحت ها، نگهداری تجهیزات، عکاسی، نشانه گذاری، تغذیه، بهداشت	اصول پیمایش غارها، تغذیه، بهداشت	۶	
-	۰,۳۰	تاریخچه ایران و جهان، معرفی غارهای مطرح ایران و جهان	تاریخچه غارنوردی	۷	
۱	۱	سرپرستی قبل، حین و بعد برنامه، باید ها و نبایدهای پیمایش	اصول سرپرستی و غارنوردی مسئولانه	۸	
ج: منبع درسی:					
طرح درس دوره غارپیمایی (ویرایش سال ۹۵) فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی					
توجه: دوره طی یک روز تئوری و یک روز عملی برگزار میگردد که ساعات تئوری در سالن با امکانات نمایش اسلاید و فیلم، و ساعات عملی در حین پیمایش یکی از غارهای افقی نزدیک شهر انجام میگردد.					

عملی		نظری	ساعت	نام دوره: زمین شناسی و مورفولوژی کارست (مجموع یک روز)	
-		۸		پیش نیاز / هم‌نیاز: دوره غارپیمایی	
الف: هدف دوره: آشنایی با مقدمات علوم زمین شناسی و کارست، نقشه های زمین شناسی و تاثیر کارست در گسترش غارها					
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف	
	۱,۳۰	نقشه، زبان نقشه، مقیاس	نقشه نگاری (کارتوگرافی)	۱	
-	۱	گروه سنگ‌های کارستی، سنگ‌های آهکی کارستی	سنگ ها	۲	
-	۱	عملکرد کارست، اشکال مختلف	چگونگی عمل کارست	۳	
-	۱,۳۰	عوامل تشکیل، انواع گسل و عملکرد آن ها	گسل ها، غارها	۴	
-	۰,۴۵	انواع سنگ ها رسوبی و نحوه تشکیل آن	کانی شناسی	۵	
-	۱	طبقه بندی، انواع چشمه ها	چشمه های کارستی	۶	
-	۰,۴۵	تکتونیک، ژئومورفولوژیکی، هیدروکورفولوژیکی	رده بندی کارست	۷	
-	۰,۳۰	کارهای تخریبی، راه های حفظ و نگهداری	عوامل تخریب کارست	۸	
ج: منبع درسی:					
طرح درس زمین شناسی و مورفولوژی کارست (ویرایش ۱۳۹۱) فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی					
توجه: کل زمان کلاس در سالن به همراه امکانات صوتی تصویری انجام می گیرد.					

عملی		نظری	ساعت	نام دوره: کارآموزی مقدماتی غارنوردی (مجموع سه روز)	
۱۸,۳۰		۵,۳۰		پیش نیاز/هم‌نیاز: دوره غارپیمایی	
الف: هدف دوره: آشنایی با تکنیک ها و اصول پیمایش غارهای عمودی					
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف	
<b>روز اول</b>					
۳	۱	تجهیزات انفرادی، معرفی لوازم رول کوبی، انواع گره ها و کاربرد	ابزار شناسی و گره ها	۱	
-	۰,۱۵	معرفی و کاربری، جمع آوری طناب	تکنیک های کار با تک طناب (str)	۲	
۳,۴۵	۱,۳۰	حمایت ها، صعود طبیعی و قواعد، صعود دو طرفه ، کارگاه، صعود روی طناب	صعود	۳	
<b>روز دوم</b>					
۳,۱۵	۰,۳۰	فرود با ابزار صعود، نصب و قفل ابزار صعود، تبدیل صعود به فرود ، رها سازی شانت	فرود	۴	
۲,۳۰	۰,۴۵	در صعود، با استاپ، با سیمپل و شانت	عبور از ریبلی	۵	
<b>روز سوم</b>					
۱,۳۰	۰,۱۵	در صعود ، در فرود	عبور از انحرافی	۶	
۲,۳۰	۰,۴۵	در صعود، با استاپ، با سیمپل و شانت	عبور از گره	۷	
۲	۰,۳۰	عبور از تنوره، پیمایشی، معلق	تراورس ها	۸	
ج: منبع درسی:					
طرح درس مقدماتی غارنوردی (ویرایش سال ۹۵) فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی					
توجه: کل زمان کلاس در سالن یا طبیعت تحت آموزش تکنیک ها انجام می گیرد.					

عملی		نظری		ساعت	نام دوره: نقشه برداری غار (مجموع سه روز) پیش نیاز /هم‌نیاز: دوره غارپیمایی
۱۱		۱۵			
الف: هدف دوره: آشنایی و آموختن چگونگی نقشه برداری از غارها بانحوه ی نقشه خوانی آن					
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف	
<b>روز اول</b>					
۰,۳۰	۱	نقشه ، زبان نقشه ، مقیاس	نقشه نگاری ( کار توگرافی)	۱	
۰,۴۰	۱,۵۰	براساس محتوا، دقت ،مقیاس، نقشه توپوگرافی، جهات جغرافیا، سیستم <i>UTM</i>	طبقه بندی نقشه ها	۲	
۱,۲۰	۱,۴۰	انواع، طرز کار و کالیبره کردن	آشنایی با قطب نما و شیب سنج	۳	
<b>روز دوم</b>					
۱,۲۰	۱,۵۰	تجهیزات، ابزارهای برداشت، ابزار های ترسیم، تیم نقشه برداری	اصول نقشه برداری	۴	
۱,۲۰	۱	تعاریف، تاکتیک ها ، تکنیک ها و ثبت اطلاعات برداشت	اصول و نحوه برداشت اطلاعات	۵	
۲,۲۰	۱,۴۰	تعاریف، انواع دید نقشه ، علائم و نماد ها	اصول و نحوه ترسیم اطلاعات	۶	
<b>روز سوم</b>					
۱,۱۰	۲,۱۰	<i>Topodroid</i> ، معرفی ، نقشه نهایی	نقشه برداری بدون کاغذ	۷	
۲,۳۰	۴	تاریخچه ،راهنمای استفاده از دیستو ، کالیبره کردن ، تریون، آشنایی با سوروکس	مطالعه آزاد کاربردی	۸	
ج:منبع درسی: طرح درس نقشه برداری غار (ویرایش ۱۳۹۴) فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی توجه: سه روز کلاس در سالن با امکانات صوتی ، تصویری و طبیعت تحت آموزش تکنیک ها انجام می گیرد.					

عملی		نظری		ساعت	نام دوره: کارگاه آموزشی آشنایی با GPS (مجموع دو روز) پیش نیاز/هم‌نیاز:
۷		۹			
الف: هدف دوره: آشنایی با GPS و استفاده از آن جهت ناوبری ایمن در طبیعت					
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف	
<b>روز اول</b>					
-	۲	تاریخچه GPS / نحوه کار GPS / خطاهای GPS	آشنایی با GPS	۱	
-	۲	مرور UTM / معرفی سیستم طول و عرض جغرافیایی	سیستم های مختصات	۲	
-	۴	دستگاه های مختلف / Track / Route / Waypoint / منوی اصلی / تنظیمات / Navigation	کار با دستگاه	۳	
-	۱	Basecamp / انتقال اطلاعات به کامپیوتر و بالعکس / ایجاد نقطه / طراحی و ایجاد مسیر / اصلاح Track / Google Earth	کار با نرم افزار	۴	
<b>روز دوم</b>					
۳	-	ثبت نقطه/ وارد کردن مختصات/ ثبت Track	ثبت	۵	
۲	-	کالیبره کردن قطب نما و ارتفاع سنج/ ناوبری به نقطه / ناوبری رو مسیر / ناوبری روی Track	ناوبری	۶	
۲	-	بررسی صفحه Trip Computer / صفحه قطب نما / صفحه نقشه	آنالیز	۷	
ج: منبع درسی: طرح درس آشنایی با GPS فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی / نقشه های پوششی ۱:۲۵۰۰۰ سازمان نقشه برداری کشور توجه: روز اول در کلاس آموزشی و روز دوم حتما باید در کوهستان برگزار گردد.					

عملی		نظری	ساعت	نام دوره: پیشرفته سنگنوردی (مجموع چهار روز) پیش نیاز/هم‌نیاز: کارآموزی مقدماتی سنگنوردی
۲۴		-		
الف: هدف دوره: آموزش تکنیک ها و تاکتیک های پیشرفته سنگنوردی				
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)		
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف
<b>روز اول (مرور کارآموزی)</b>				
۰/۵	-	لوازم و تجهیزات سنگنوردی در کارآموزی	ابزار شناسی	۱
۱	-	گره ها و کارگاه های کارآموزی و کاربرد آن در سنگنوردی	گره ها و کارگاه ها	۲
۱.۵	-	حمایت ایستا، حمایت پویا، وظایف حمایتچی	حمایت ها	۳
۲.۵	-	فرود مصنوعی، فرود طبیعی، فرود	فرودها	۴
۲.۵	-	صعود طبیعی، صعود سنگ کوتاه، صعود کرده ای	صعودها	۵
<b>روز دوم</b>				
۲	-	معرفی ابزارهای مختلف و کاربرد و نحوه استفاده از آنها	ابزار شناسی پیشرفته	۶
۲	-	گره های جدید و کاربرد آنها	گره ها	۷
۴		نحوه ابزار گذاری و صعود مصنوعی	ابزار گذاری و صعود مصنوعی	۸
<b>روز سوم</b>				
۲	-	تکنیک های صعود طبیعی و ابزار گذاری	صعود طبیعی	۹
۲	-	صعود میمونی روی طناب با ابزارهای مختلف	صعود با ابزارهای یکطرفه	۱۰
۴		انواع فرود با ابزارهای مختلف و خود حمایت زیر و بالای ابزار	فرود	۱۱
<b>روز چهارم</b>				
۳	-	اضافه کردن طناب در کارگاه به هنگام پایین فرستادن مصدوم	اضافه کردن طناب	۱۲
۵	-	انواع بالا کشی ها در مواقع مختلف و با ابزارهای مختلف	بالاکشی ها	۱۳
ج: منبع درسی: طرح درس پیشرفته سنگنوردی فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی				

عملی		نظری	ساعت	نام دوره: کارآموزی دیواره نوردی (مجموع سه روز)	
۱۹		۵		پیش نیاز/هم‌نیاز: پیشرفته سنگ نوردی	
الف: هدف دوره: آشنایی با تکنیک های روز دیواره نوردی و گسترش این رشته					
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف	
<b>روز اول</b>					
۱		نحوه چیدمان ابزار بر روی هارنس از نظر نوع دسترسی و استفاده ، نوع صعود و تعیین کنندگی نوع چیدمان	نحوه چیدمان ابزار	۱	
	۱	آشنایی با ابزارهای پیشرفته دیواره نوردی	ابزار شناسی	۲	
۵		آشنایی با صعودهای ابزار گذاری و پیشرفته ، صعودهای کرده ای و ابزار گذاری پیشرفته	صعودهای ابزار گذاری	۳	
	۲	نحوه ترسیم کروکی مسیرهای سنگنوردی ، رعایت مقیاس و لژاند و ...	ترسیم کروکی مسیر	۴	
<b>روز دوم</b>					
۴		نحوه و تکنیکهای فالو کردن و کلین کردن در دیواره های بلند	فالو کردن و صعود نفر دوم	۵	
۳		پاندوله و تغییر مسیر به عنوان نفر اول ، پاندوله و تغییر مسیر به عنوان نفر دوم و تکنیکهای مربوطه	پاندوله و تغییر مسیر	۶	
<b>روز سوم</b>					
	۱	آشنایی با اصول بیواک	بیواک	۷	
	۱	آشنایی با درجه بندی مسیرهای سنگنوردی	درجه بندی مسیرها	۸	
۳		نحوه چیدمان کیسه بار ، نحوه اتصال کیسه بار به تگ لاین و انواع بالاکشی در دیواره	لجستیک در دیواره	۹	
۳		استفاده از ابزارهای مصنوعی درجه بالا مانند انواع هوکها ، انواع میکرو میخها و ...	صعودهای مصنوعی درجه بالا	۱۰	
ج: منبع درسی:					
طرح درس دیواره نوردی فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی					
توجه: تمامی ساعات نظری و عملی این دوره در طبیعت برگزار میگردد					

عملی		نظری		
۱۴		۲	ساعت	
نام دوره: مبانی نجات فنی (مجموع دو روز) پیش نیاز/هم‌نیاز: پیشرفته سنگ نوردی				
الف: هدف دوره: آشنایی با اصول عملی خود نجاتی و نجات مصدومین بر روی طناب در فضای معلق در حالت صعود و فرود				
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)		
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف
<b>روز اول</b>				
-	۰,۳۰	عوامل موثر و ارگانها و سازمان های جستجو و نجات/ سطح بندی جستجو و نجات	جستجو و نجات	۱
۱	-	معرفی لوازم فنی دوره / تجهیز هارنس / ابزار شناسی	ایمنی	۲
۱	-	خواص گره های کوه نوردی / انواع گره	گره	۳
-	۰,۳۰	انواع کارگاه ها / زاویه و مقاومت کارگاهها	کارگاه ها	۴
۲	-	صعود و فرود بر روی طناب یک لا و دو لا / صعود مصنوعی (Aid climbing)	صعود و فرود	۵
۱	-	عبور از گره بر روی یک رشته طناب / برگشت از گره بر روی یک رشته طناب	عبور از گره	۶
۱	-	عبور از دی وی ایشن / برگشت از دی وی ایشن	دی وی ایشن	۷
۱	-	عبور از کارگاه میانی / برگشت از کارگاه میانی	کارگاه میانی	۸
<b>روز دوم</b>				
۱	۱	آموزش قرقره های مرکب و سیستمهال بالا کشی / سیستم های قرقره ساده	پایه قرقره های مرکب	۹
۱	-	انتقال طناب به طناب تک طناب / انتقال طناب به طناب دو طناب	انتقال طناب به طناب	۱۰
۱	-	رها سازی ابزارهایی که بر اثر بی دقتی بر روی طناب گیر افتاده باشد	خود نجاتی	۱۱
۲	-	نجات مصدوم در وضعیت صعود / نجات مصدوم در وضعیت فرود	نجات مصدوم روی طناب	۱۲
۲	-	نوشتن سناریو نجات / اجرای کار تیمی	کار تیمی	۱۳
ج: منبع درسی: طرح درس کارگاه آموزشی نجات فنی / فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی توجه: هر دو روز کلاس در سالن از قبل تجهیز شده در فضای معلق برگزار میگردد.				



نام دوره: پیشرفته برف (مجموع چهار روز)		نظری	عملی
پیش نیاز/هم‌نیاز: کارآموزی برف		ساعت	۲۴
الف: هدف دوره: آشنایی با اصول پیشرفته جهت انجام صعودهای فنی بر روی مسیرهای برفی و یخی			
ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)		زمان آموزش (ساعت)	
ردیف	رئوس مطالب	ریز محتوا	نظری / عملی
<b>روز اول (مرور کارآموزی)</b>			
۱	ابزار شناسی	آشنایی با ابزارهایی یخنوردی و برف و یخ و نحوه استفاده از آنها	- / ۱
۲	گره ها	آشنایی با گره های کارکوه نوردی و کاربرد آن در برف و یخ	- / ۱
۳	اصول گام برداری در صعود و فرود	روش های ساعت سه، آلمانی و فرانسوی با ابزار و بدون ابزار	- / ۲
۴	انواع حمایت	حمایت استامپر، حمایت پوتین کلنگ، حمایت روی سطل برفی	- / ۲
۵	ترمز کردن روی برف بدون کلنگ	روش های ترمز کردن در برف بدون ابزار (سه روش)	- / ۲
<b>روز دوم</b>			
۶	آشنایی با انواع کارگاه های برف	کارگاه های قارچ برفی، افقی، کارگاه Y و T، کارگاه لنگر برف	- / ۲
۷	روش های فرود	انواع فرود اسکاتلندی، دولفر و S و ...	- / ۲
۸	ترمز کردن روی برف با کلنگ و کرامپون	روش های ترمز کردن در برف با ابزار و بدون ابزار (سه روش)	- / ۲
۹	صعود بر روی یخ	روش های صعود بر روی یخ با استفاده از دو تیر و تک تیر	- / ۲
<b>روز سوم</b>			
۱۰	هم طنابی در یخچال (صعود همزمان)	روش های مختلف هم طنابی دو نفره و سه نفره	- / ۲
۱۱	عبور از تله ها و شکاف های برفی	روش های عبور ایمن از تله ها و شکاف های برفی	- / ۲
۱۲	کارگاه های برف پیشرفته	کارگاه های کلنگ قابل بازگشت، دفن دو کلنگ، دفن تک کلنگ	- / ۳
۱۳	عبور از گره	اضافه کردن طناب هنگام حمایت نفر در فرود	- / ۱
<b>روز چهارم</b>			
۱۴	روش های بالاکشی مصدوم	شامل روش های صعود میمونی، قرقره، فلاشن زوگ، موفلاژ	- / ۲
۱۵	صعود کرده ای	روش های صعود دو نفره و سه نفره، پلکانی و ضربدری	- / ۳
۱۶	صعود برفچال	اصول صعود ایمن و صحیح روی برفچال	- / ۱
ج: منبع درسی:			
طرح درس پیشرفته برف و یخ فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی			

عملی		نظری		نام دوره: کارآموزی کوهنوردی با اسکی (مجموع دو روز)	
۶		۲	ساعت	پیش نیاز/هم‌نیاز: کارآموزی برف و یخ	
الف: هدف دوره: آشنایی با تکنیک‌ها و مهارت‌های کوهنوردی با اسکی					
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف	
<b>روز اول</b>					
۱	-	سنجش میزان سطح اسکی و کوهنوردی	تست تعیین سطح کارآموزان	۱	
-	۱	آشنایی با استاندارد ابزار اسکی، پوشاک و لوازم جانبی	استاندارد ابزار کوهنوردی با اسکی	۲	
۲	۱	انتخاب تجهیزات مناسب، تنظیمات، استفاده، حمل و نگهداری ابزار	آشنایی با ابزار کوهنوردی با اسکی	۳	
۳	-	آموزش پیچ استم و موازی پایه	فرود با اسکی	۴	
<b>روز دوم</b>					
-	۱	تاریخچه و انواع سبک های کوهنوردی با اسکی	تاریخچه کوهنوردی با اسکی	۵	
۳	-	آشنایی با تکنیک های اولیه صعود با اسکی	صعود با اسکی	۶	
۱	۱	شناخت انواع برف و انواع بهمن	آشنایی با برف و بهمن شناسی	۸	
-	۱	اقدامات پیش از برنامه، حین برنامه و پس از برنامه	مدیریت برنامه های اسکی تورینگ	۹	
۱	-	کار با دستگاه جست جو در بهمن	آشنایی با جستجو و احیا در بهمن	۱۰	
ج: منبع درسی:					
طرح درس کارآموزی اسکی با کوهنوردی فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی					

نام دوره: آبشار یخی (مجموع سه روز)			
پیش نیاز / هم‌نیاز: پیشرفته برف و یخ			
عملی	نظری	ساعت	
۱۹,۲۰	۴,۴۰		
الف: هدف دوره: آموزش تکنیک ها و مهارت های صعود از آبشارهای یخی			
زمان آموزش (دقیقه)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)	
عملی	نظری	ریز محتوا	ردیف
<b>روز اول</b>			
-	۲۰	پوشاک، لوازم ، تجهیزات و .....	۱ ابزار شناسی
۲۰	-	کششی	۲ نرمش و گرم کردن
۶۰	۲۰	کف کرامپون- کاربرد نیشهای کرامپون، تراورس در شیب کم بدون ابزار	۳ کار با کرامپون
۹۰	۴۰	نحوه دست گرفتن تبر با لنیارد و بدون آن ، تعویض دست ها (ضربداری- موازی) ، تکنیکهای ضربه زدن و خارج کردن تبر (به سه روش)	۴ کار با تبر یخ
۶۰	۳۰	نردبانی- ضربداری، قوانین نقطه ثقل در برقراری	۵ پوزیشن های صعود و برقراری روی یخ
۱۴۰	۳۰	حمایت با ابزار یخنوردی ، صعود به روش قرقه ایی، صعود با تک تبر، صعود بدون تبر	۶ حمایت ، صعود آبشاریخی
<b>روز دوم</b>			
-	۲۰	زوايا- ترکیبی- مرکب	۷ آشنایی با ساختار یخ- نحوه نصب میانی
۱۲۰	۵۵	نکات و ملاحظات ایمنی، دینامیک و استاتیک ، دو پیچ و سه پیچ،	۸ کارگاه ها
۱۲۰	۴۰	پیچ باز شونده( دو رشته و تک رشته)، ابلاکوف(عمودی و افقی)	۹ کارگاه های برگشت پذیر
۱۲۰	۱۰	قوانین وملاحظات ایمنی	۱۰ فرود ها
<b>روز سوم</b>			
۴۴۰	-	دو یا در صورت امکان سه نفره، ابزارگزاری	۱۱ صعود کرده ایی
ج: منبع درسی:			
کتاب آموزش یخنوردی چاپ ۱ و ۲ و جزوات آموزشی طرح درس یخنوردی کمیته آموزش فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی			
توجه: تمامی ساعات نظری و عملی این دوره در طبیعت برگزار میگردد			

عملی		نظری		نام دوره: کارگاه آموزشی مبانی بهمن شناسی (مجموع دو روز)	
-		۶	ساعت	پیش نیاز/هم‌نیاز: پیشرفته برف	
الف: هدف دوره: آشنایی با عوامل ایجاد بهمن جهت طراحی مسیر های ایمن و نجات افراد حادثه دیده در بهمن با استفاده از تجهیزات					
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)			
عملی	نظری	ریز محتوا		رئوس مطالب	ردیف
<b>روز اول</b>					
-	۴	تعریف بهمن / انواع بهمن / عوامل ریزش بهمن غیر طبیعی		بهمن	۱
-	۲	چه چیزهای مهمی باید در کوله‌پشتی خود داشته باشیم / روش بررسی لایه‌های برف / روش اندازه‌گیری شیب / روش تقریبی سرعت باد		مواردی که صعود کننده قبل از اجرای برنامه باید بداند	۲
<b>روز دوم</b>					
۳	-	ایجاد پشته برفی و ساخت کلبه برفی جهت اقامت		پشته برفی	۳
۲	-	مشخص کردن شیب های برفی با استفاده از باتون / تخمین سرعت باد با استفاده از دستمال		شیب سنجی و تعیین سرعت تقریبی باد	۴
۱	-	ایجاد پرفیل برف جهت تشخیص مسیر ایمن با استفاده از اره برف		پرفیل برف	۵
۲	-	تعیین مکان افراد حادثه دیده در بهمن با استفاده از دستگاه زنده یاب بهمن و میل سونداژ/نحوه دسترسی به مصدوم گرفتار در بهمن		نجات با دستگاه <i>Avalanch Beacon</i> و میل سونداژ	۶
ج: منبع درسی:					
طرح درس کارگاه آموزشی بهمن شناسی / فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی					
توجه: روز اول در کلاس آموزشی بصورت تئوری بوده روز دوم در محیط کوهستان می باشد					

نام دوره: پیشرفته دره نوردی		پیش نیاز/هم‌نیاز: کارآموزی دره نوردی	
عملی	نظری	ساعت	
۳۲			
<b>الف: هدف دوره: آشنایی با تکنیک ها و مهارت های پیشرفته دره نوردی</b>			
<b>ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)</b>			
زمان آموزش (ساعت)			
عملی	نظری	ریز محتوا	ردیف
<b>روز اول</b>			
۳		عبور از گره / عبور از کارگاه مجدد / عبور از کارگاه انحرافی / فرود با طناب راهنما / مسیرهای گذر عرضی	۱ مرور تکنیک های مقدماتی
3		وسایل رول کوبی / انواع رول بلت ها / کوبیدن بولت و...	۲ بولتینگ
۲		انواع گره ها / انواع کارگاهها	۳ گره ها و کارگاه ها
<b>روز دوم</b>			
۴		تکنیک سلف بیلی / ایجاد کارگاه حمایت مجدد (ریبلی) با استفاده از سیستم سلف بیلی	۴ طناب ریزی
۴		کارگاه ۸ آزادشونده / جوکر / ماتر میول / دیوییشن آزاد شونده	۵ کارگاه های آزاد شونده
<b>روز سوم</b>			
۴		با کارابین / با کارابین و رد کردن طناب از حلقه / حمایت بوسیله نفر دوم	۶ ایجاد تراورس قابل بازیابی
۲		ایجاد سیستم آزادشونده از پایین برای نفر آخر	۷ طناب ریزی
۲		ایجاد طناب راهنما به روش تکنیک حلقه (لوپ)	۸ طناب ریزی
<b>روز چهارم</b>			
۳		ایجاد طناب ریزی ثابت شامل: ریبیلی، دیوییشن، طناب راهنما، تراورس و...	۹ طناب ریزی
۳		عبور از دیوییشن انسانی / لوورینگ / سلف بیلی	۱۰ کنترل سایش
۲		تمرین عبور از کارگاه های آزاد شونده	۱۱ عبور گره از کارگاههای آزادشونده
<b>ج: منبع درسی:</b>			
طرح درس پیشرفته دره‌نوردی (ویرایش سال ۹۱) فدراسیون کوه نوردی و صعودهای ورزشی			
<b>توجه:</b> امکان برگزاری این دوره در طبیعت و سالن می باشد.			

عملی		نظری		نام دوره: پیشرفته غارنوردی (مجموع چهار روز) پیش نیاز/هم‌نیاز: کارآموزی مقدماتی غارنوردی	
۲۸		۴	ساعت		
الف: هدف دوره: آشنایی با تکنیک ها و اصول پیمایش غارهای عمودی جدی و اکتشافات					
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	ردیف	
<b>روز اول</b>					
۰,۳۰	۰,۴۵	تجهیزات انفرادی، استانداردها، انواع گره ها و کاربرد	ابزار شناسی و گره ها	۱	
۰,۴۵	۰,۱۵	تکنیک ها و کاربری	رولکوبی	۲	
۰,۱۵	۰,۱۵	کارگاه ها و قواعد طناب ریزی،	تکنیک های کار با تک طناب (str)	۳	
۱,۱۵	۰,۱۵	حمایت ها ، صعود مصنوعی، صعود بر روی طناب	صعود	۴	
۰,۴۵	۰,۱۵	استاپ، سیمپل و شانت ، رها سازی سیمپل و شانت	نجات مصدوم در فرود	۵	
۰,۳۰	۰,۱۵	در فرود	عبور از انحرافی	۶	
<b>روز دوم</b>					
۰,۴۵	۰,۱۵	در فرود	عبور از گره	۷	
۱	۰,۳۰	کرول لیفت، کرول تو کرول، آزاد سازی با پارکاب	رها سازی مصدوم در صعود	۸	
۰,۴۵	۰,۱۵	با استاپ، با سیمپل و شانت	عبور از ریبلی با مصدوم در فرود	۹	
۱,۳۰	۰,۱۵	معلق ، پیمایشی	طنابریزی تراورس ها	۱۰	
۱,۳۰	۰,۱۵	افقی، مورب	تیرول	۱۱	
۲,۳۰	۰,۳۰	اسپانیش، پولی کانترویت	بالاکشی ها	۱۲	
<b>روز سوم و چهارم</b>					
۱۶	-	طنابریزی، رولکوبی، آزادسازی مصدوم	پیمایش غار	۱۳	
ج: منبع درسی:					
طرح درس پیشرفته غارنوردی (ویرایش سال ۹۱) فدراسیون کوه نوردی و صعودهای ورزشی					
توجه: کل زمان کلاس در سالن یا طبیعت و در روز غار تحت آموزش تکنیک‌ها انجام می گیرد.					

عملی		نظری		نام دوره: امداد و نجات غار (مجموع سه روز) پیش نیاز/هم‌نیاز: پیشرفته غارنوردی	
۱۸		۶	ساعت		
الف: هدف دوره: آشنایی با تکنیک ها و اصول نجات در غار و انجان سناریو های امداد در سالن و غار					
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)			
عملی	نظری	ریز محتوا		رئوس مطالب	ردیف
<b>روز اول</b>					
-	۱	بررسی عملیات ، تیم بندی، مرکز فرماندهی، مطالعه نقشه غار		سناریو نجات	۱
۰,۴۵	۰,۲۵	معرفی و عملکرد، کاربرد عملیاتی، انواع گره ها و معانی		تجهیزات و گره ها	۲
۰,۲۰	۰,۲۰	انواع دستگاه های ارتباطی، اصول کابل کشی تلفن ، فرامین ارتباطی و نحوه ارتباط با cp		ارتباطات	۳
۱,۱۰	۰,۳۵	پیمایشی، امدادی		طناب‌ریزی، کارگاه ها	۴
۳,۱۵	۱,۲۰	مواجهه با مصدوم و ارزیابی اولیه، حمل پیمایشی، نحوه عبور از معابر دشوار، بسکت کردن		امداد پیمایشی و بسکت کردن	۵
<b>روز دوم</b>					
۱,۲۰	۰,۲۰	روش ایجاد، کاربرد		سیستم Z	۶
۱,۳۰	۰,۲۵	روش ایجاد، کاربرد		تیرول ها	۷
۳	۰,۳۰	در سیستم Z، در وزن مخالف ، در تیرول		عبور از گره	۸
۲۰	۰,۱۵	عناوین ،مسئولیت ها و عملکرد		وظایف اعضای تیم نجات	۹
۳,۳۰	۰,۲۵	بالانس، وزن مخالف		بالاکشی ها	۱۰
۲	۰,۳۰	افقی به عمودی و برعکس		تغییر وضعیت مصدوم در بسکت	۱۱
<b>روز سوم</b>					
۹	۰,۱۵	اجرای سناریو امداد در غار		اجرای مانور	۱۲
ج:منبع درسی: طرح درس نجات غار (ویرایش سال ۹۱ برگزفته از کتاب غارنوردی آلپاین برنارد تورس فرانسه) فدراسیون کوه‌نوردی و صعودهای ورزشی توجه: کل زمان کلاس در سالن و یک روز داخل غار تحت آموزش تکنیک ها و یک سناریو امداد در غار انجام می گیرد.					

نام دوره: پیشرفته کوهنوردی با اسکی (مجموع سه روز)			
پیش نیاز/هم‌نیاز: کارآموزی کوهنوردی با اسکی			
الف: هدف دوره: آشنایی با تکنیک ها و مهارت های کوهنوردی با اسکی			
زمان آموزش (ساعت)		ب: سر فصل آموزشی (رئوس مطالب و ریز محتوا)	
عملی	نظری	ریز محتوا	ردیف
<b>روز اول</b>			
۲	-	سنجش سطح کوه نوردی و اسکی	۱ تست تعیین سطح کار فنی کوهنوردی و فرود با اسکی
-	۱	معرفی کلیه تجهیزات فنی کوهنوردی با اسکی در سبک های مختلف	۲ شناخت تجهیزات و انواع سبک ها
۲	-	فرود با اسکی در تمام شرایط برف و یخ	۳ پیشرفته فرود با اسکی
۲	-	ساخت انواع اتاق برفی، صعودهای کرده ای و یخچال	۴ اجرای مهارت های برف و یخ
-	۱	اقدامات پیش از برنامه، حین برنامه و پس از برنامه	۵ مدیریت برنامه های اسکی تورینگ
<b>روز دوم</b>			
۴	-	انواع تکنیک های صعود با اسکی در شرایط مختلف، حمل اسکی با کوله و صعود با کرامپون	۱ پیشرفته صعود با اسکی
۲	-	فرود با اسکی در تمام شرایط برف و یخ	۲ پیشرفته فرود با اسکی
۲	-	مدیریت بحران، کار با دستگاه جست جو در بهمن، ساخت برانکارد و حمل مصدوم	۳ جستجو و نجات
<b>روز سوم</b>			
۳	-	انواع کارگاه ها با اسکی، صعود و فرود با اسکی و طناب	۱ ایجاد کارگاه و استفاده از طناب با اسکی
۳	۱	عملی انواع برف و لایه های برفی، انواع بهمن	۲ بهمن شناسی پیشرفته
ج: منبع درسی:			
طرح درس پیشرفته کوهنوردی با اسکی فدراسیون کوه نوردی و صعودهای ورزشی			



مشخصات تدوین کنندگان:

کمیته آموزش فدراسیون کوه‌نوردی و صعودهای ورزشی

با سپاس از تمامی مربیان و همکاران کمیته آموزش که در تهیه و تدوین این شیوه نامه همکاری نمودند.