

دستور العمل
سیلابس و مقررات
دوره آموزشی
سطح مقدماتی
Beginner
پاراگلایدینگ
P1



فدراسیون انجمن‌های ورزشی



انجمن ورزش‌های هوایی ایران



فدراسیون انجمن‌های ورزشی

دستورالعمل، سیلابس و مقررات دوره آموزشی

سطح مقدماتی Beginner پاراگلایدینگ P1



انجمن ورزش‌های هوایی ایران

دستورالعمل، سیلابس و مقررات دوره آموزشی

سطح مقدماتی

Beginner پاراگلایدینگ

P1

کمیته آموزش و پژوهش

انجمن ورزش‌های هوایی

بهار ۱۴۰۵

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



فدراسیون المپیک‌های ورزشی

دستورالعمل، سیلابس و مقررات دوره آموزشی

سطح مقدماتی Beginner پاراگلایدینگ P1



المپیک ورزش‌های هوایی ایران

فهرست مطالب	
شماره صفحه	عنوان
۲	هدف کلی
۲	پیش‌نیازها
۲	لوازم و تجهیزات الزامی
۳	مدت و ساختار کلی
۳	برنامه آموزشی روزبه‌روز
۵	معیار قبولی
۶	موارد تئوری
۷	تکنیک‌های تمرینی
۱۰	بیمه



بدین وسیله از تمامی عزیزانی که در تدوین دستورالعمل، سیلابس و مقررات دوره آموزشی سطح مقدماتی پاراگلایدینگ با کمیته آموزش و پژوهش انجمن ورزش‌های هوایی همکاری کرده و به نوبه خود در شکل‌گیری آن سهمی داشته‌اند تشکر و قدردانی می‌کنیم.

تقدیم به تمام کسانی که در تاریخ ورزش‌های هوایی ایران به دمی، قلمی یا قدمی در اعتلای فرهنگ این رشته تلاش نمودند.

با توجه به این نگرش که امروز پرواز با پاراگلایدینگ به عنوان یک دانش تخصصی مطرح است و هدف نهایی تمامی آموزش‌ها، بهره‌وری بیشینه از تجهیزات، ارتقاء مهارت‌های پروازی و بالابردن ضریب ایمنی در پرواز است، وجود منابع مکتوب و مدون یکی از بزرگ‌ترین عوامل در بهبود کیفیت آموزش به شمار می‌رود. لزوم تدوین منابعی که دربرگیرنده آخرین دستاوردها، روش‌های نوین آموزشی و تکنیک‌های روز پرواز باشد، بر هیچکس پوشیده نیست.

روند جدید مکتوب‌سازی سیلابس‌های آموزشی در کمیته آموزش و پژوهش انجمن، با الهام از تجربیات پیشین و بر اساس استانداردهای بین‌المللی، از بهار سال ۱۴۰۴ آغاز شد و تاکنون مجموعه‌های آموزشی ارزشمندی در سطوح مقدماتی، مبتدی، متوسطه، پیشرفته و مربیگری در اختیار جامعه ورزشکاران هوایی کشور قرار گرفته است.

طبیعتاً تعالی این مجموعه تنها به مدد و همکاری تمامی مربیان، مدیران و ورزشکاران با تجربه و دست‌اندرکاران حوزه آموزش ورزش‌های هوایی صورت می‌پذیرد و بی‌گمان نظرات اصلاحی شما نقش بسزایی در پربارتر کردن این سیلابس آموزشی خواهد داشت.

مشتاقانه چشم به راه نظرات و انتقادات شما عزیزان هستیم.

با آرزوی توفیق روزافزون

کمیته آموزش و پژوهش انجمن ورزش‌های هوایی

پائیز ۱۴۰۴ خورشیدی



هدف کلی

آماده‌سازی هنرجو برای پرواز کوتاه مستقیم و فرود ایمن، تسلط نسبی بر لانچ و کنترل بال، درک اصول ایمنی، آشنایی با هواشناسی پایه و کار با رادیو ارتباطی.

پیش‌نیازها

- سلامت جسمی و روانی (IMSAFE Checklist).
- آشنایی اولیه با فضای پروازی (جلسه توجیهی پیش از دوره).
- لوازم پروازی استاندارد و ایمن.

لوازم و تجهیزات الزامی

۱. بال پاراگلایدر با استاندارد EN-A و یا LTF-1 با حداکثر کارکرد ۳ سال یا ۷۵ ساعت پروازی؛
۲. هارنس: در مرحله تمرین زمینی استفاده از هارنس Ground Handling بلامانع است؛
۳. در پرواز تپه کوتاه آموزشی و پرواز بلند استفاده از هارنس دارای ایربگ و یا بک پروتکشن و دارای استاندارد EN الزامی است؛
۴. کلاه ایمنی: کلاه ایمنی دارای استاندارد EN96؛
۵. چتر کمکی: کمکی دارای استاندارد EN و یا LTF مطابق با Total Weight in flight؛
۶. رادیو ارتباطی: استفاده از ۲ دستگاه بی‌سیم متصل به ورزشکار هوایی در تمامی پروازهای دوره مقدماتی الزامی است؛
۷. لباس، پوتین و دستکش: (استفاده از پوتین ساق‌دار در تپه آموزشی و پرواز بلند) برای محافظت از مچ پای هنرجو الزامی بوده و استفاده از دستکش و لباس با صلاحدید مربی انجام شود.



مدت و ساختار کلی

- ۵ تا ۷ روز (۳۰-۵۰ ساعت آموزش).
- تقسیم تقریبی: ۴۰ درصد تئوری، ۴۰ درصد تمرین زمینی، ۲۰ درصد پرواز کوتاه.
- حداقل ۱۰ پرواز تمرینی کوتاه و ۳ پرواز تمرینی بلند.
- فاصله‌گذاری بین جلسات برای تثبیت یادگیری (Distributed Practice).

برنامه آموزشی روزبه‌روز

روز ۱ - آشنایی و مبانی ایمنی (۶ ساعت).

- معرفی تجهیزات (پاراگلایدر، هارنس، چتر کمکی، کلاه ایمنی، پوشش یا لباس پرواز).
 - اجزای بال و عملکرد آن‌ها.
 - اصول پایه آیرودینامیک.
 - هواشناسی مقدماتی (باد، جهت، سرعت، اثر شیب).
 - قوانین مکان ورزشی پروازی و مقررات ابتدایی ایمنی.
 - چک‌لیست IMSAFE و Pre-flight.
- خروجی روز: هنرجو می‌بایست بتواند تجهیزات را نام ببرد، وظایف هر بخش را توضیح دهد و چک‌لیست IMSAFE را کامل کند.

روز ۲ - تمرین زمینی پایه (۶-۷ ساعت)

- پهن کردن صحیح پاراگلایدر.
- لانچ Forward در باد ملایم.



- کنترل بال در حالت Overhead و حرکت در باد.
 - بستن و باز کردن هارنس و کارابین‌ها.
 - جمع کردن بال پس از تمرین.
- خروجی روز: توانایی لانچ Forward با حفظ کنترل Running way حداقل ۵ ثانیه.

روز ۳ - تمرین زمینی و اولین لانچ کوتاه (۶-۷ ساعت)

- مرور روز قبل + اصلاح تکنیک.
 - کنترل بال در تغییرات باد همراه با کنترل سرعت.
 - اولین لانچ‌های کوتاه در شیب ملایم.
- خروجی روز: توانایی لانچ Forward با حفظ تعادل.

روز ۴ - پروازهای کوتاه تمرینی (۶ ساعت)

- ۴-۵ پرواز کوتاه.
 - کنترل Pitch و مسیر مستقیم.
 - فرود نرم با کنترل سرعت در فاینال.
 - شنیدن و اجرای دستور مربی با رادیو ارتباطی.
- خروجی روز: انجام حداقل ۳ پرواز کوتاه با فرود ایمن.

روز ۵ - مرور، پرواز و جمع‌بندی (۶ ساعت)

- ۴-۵ پرواز کوتاه دیگر.
- بررسی و اصلاح تکنیک لانچ و فرود.



- مرور مفاهیم هواشناسی و ایمنی.

- تکمیل لاگ‌بوک با امضای مربی و امضاء هنرجو.

روز ۶ و ۷ - انجام ۳ پرواز بلند

لازم به ذکر است که لوازم پروازی باتوجه به سطح مهارت و وزن هنرجویان در اختیار آنان قرار می‌گیرد؛ انتظار می‌رود پروازها متناسب با مهارت و تنها تحت نظارت مستقیم مربی انجام شوند.

معیار قبولی

- تیک آف در باد مناسب.

- حداقل ۱۰ پرواز کوتاه با فرود ایمن.

- آشنایی با قوانین ایمنی و IMSAFE.

- الزاماً ۳ پرواز بلند.

سرعت باد یکنواخت ۱۲ کیلومتر بر ساعت با انحراف حداکثر ۲۰ درجه، در تمامی مراحل آموزشی توصیه می‌شود. همچنین موانع موجود در مسیر پرواز باید با حداقل زاویه ۶۰ درجه نسبت به مسیر اصلی قرار داشته باشند. لازم به ذکر است که مکان ورزشی پروازی باید متناسب با مهارت پروازی هنرجو انتخاب شود.

موارد تئوری: مدت زمان کلاس حداقل ۶ ساعت

۱. هواشناسی پایه.

الف - فشار هوا و رطوبت.

ب - باد چیست: دلیل رخداد، سرعت، جهت، Gust، باد نسبی.



ج- گرما و دما، (Thermal) به طور اختصار.

د- انواع اصلی ابر بر اساس شکل به اختصار صرفاً نام و تصویر.

۲. Aerodynamic

الف- آنالیز نام پاراگلایدر، تشریح ساختمان پاراگلایدر و سایر اجزا آن.

ب- نیروهای اصلی (Aerodynamic) و توضیح کلی (بدون جزئیات).

ج- (Airfoil) و اجزا آن و خطوط فرضی مهم (آشنایی کلی).

د- Airspeed, Wind Speed, Ground Speed

ه- تعریف کلی (Stall) و خطرات آن به صورت کلی.

و- (Turbulence) به طور مختصر و کلی.

ز- کلاس بندی انواع پاراگلایدر و شیوه انتخاب تجهیزات برای هنرجو مبتدی.

تکنیک‌های تمرینی (Practical Techniques)

- الزاماً ۳ پرواز بلند.

- حضور در کلاس‌های تئوری Basic Ground School.

- حضور و توجه به مهارت‌های دوره اولیه Beginner Skills Level.

- Briefing before each flight

- گردش‌های منظم ۳۶۰، ۱۸۰، ۹۰، ۴۵، ۳۰ به طرفین راست و چپ.

- (Approach Landing) و شناخت باد منطقه فرود و ترافیک پروازی.

- اجرای الگوهای کاهش ارتفاع بر اساس باد منطقه و محل لندینگ.

- Traffic Pattern (PTU, PT8, PTS, PTL)



- بیان و نمایش چرخش‌های با ثبات و منظم (Coordinate & Stable Turn).
- سعی در پرواز ایمن و به‌دوراز خطر با هدایت مربی از طریق رادیو ارتباطی.
- انجام مراحل چک قبل و در حین و بعد از پرواز Pre & Post flight Check.
- فوروارد لانچ (Forward Launch) و کسب تکنیک.
- پرواز یکنواخت از محل Take off تا محل Landing.
- کنترل سرعت هوایی و سرعت زمینی ایمن.
- Safe fly & Flat Turn.
- لندینگ‌های ایمن در منطقه مورد نظر (Safe Landing).
- ارزیابی و تشخیص مکان ورزشی پروازی و توجیه خطرات احتمالی.
- قضاوت صحیح نسبت به ارتفاع و موانع در منطقه پرواز (Good Judgement).
- Mental & Improvement.
- Good Approach in High & Low.
- تئوری تکنیک PLF (Parachute landing fall).
- احترام و رعایت حق تقدم در تمامی مراحل پروازی.
- Debriefing after every day.
- ثبت پروازهای انجام شده در دفترچه ثبت پرواز (Log Book).
- رضایت مربی/مربی‌ان از نحوه پرواز و تکنیک ارائه شده توسط ورزشکار هوایی.
- توصیه‌های ایمنی برای ورزشکاران هوایی دوره Beginner.
- آموزش و تأکید بر تقدم طول مسیر ایمن بر جهت وزش باد Run Way > Wind Direction.
- در مکان ورزشی پروازی جدید قبل از پرواز نکات ایمنی و توصیه مربیان را در نظر داشته باشید.



- **Max Wind Speed: 12km/h**
- **Max Peak Gusts: 15 km/h**
- **Max Gust Rate: 8km/h in 5 seconds**
- حداکثر تعداد سورتی پرواز برای دوره مقدماتی ۲ سورتی در روز است.
- حداقل زمان کافی برای کسب آمادگی ذهنی و فنی هنرجو در دوره مقدماتی ۱ تا ۳ ماه است.
- پرواز در مکان ورزشی پروازی با بیش از ۲۰ درجه انحراف (Cross-Wind): ممنوع.
- دید کافی تا محل فرود (Landing Zone) و پرواز در ابر و دید ناکافی: ممنوع.
- محدوده پروازی Turn شما تا ۱۵ درجه Bank Angle است، ضمن اینکه وسیله هنگام خروج از چرخش نباید تمایل به شتاب داشته و یا عمیق باشد و باید به آرامی از چرخش خارج شود.
- چرخش گود (Steep Turn) در نزدیکی زمین و حتی در ارتفاع: ممنوع.
- اجرای گردش ۳۶۰ درجه در سطح مقدماتی برای اجتناب از ورود به اسپیرال فقط به صورت یک دور گردش مجاز است و بعد از هر دور گردش کامل هنرجو می‌بایست از گردش خارج شود.
- **Fly Under Confidence**
- **Do Not Fly Over Confidence**
- مربی به هیچ عنوان حق مداخله و کم‌رسانی در فرایند تیک‌آف از طریق گرفتن برک‌ها یا بندهای هارنس هنرجو را ندارد؛ نیاز به مداخله به معنی عدم آمادگی کافی هنرجو برای انجام پرواز است و می‌بایست این آمادگی‌ها در مراحل قبلی آموزش در زمین صاف و سطح شیب‌دار با تمرین کافی حاصل شود نه در زمان پرواز با مداخله مربی.
- در هنگام پرواز هنرجو مبتدی، هر مربی صرفاً مجاز به هدایت و آموزش یک ورزشکار هوایی است و نه بیشتر.



- حداقل انجام یک پرواز تندم آموزشی پیش از انجام اولین پرواز بلند.
- حداقل ارتفاع مکان ورزشی پروازی برای پرواز بلند ۲۰۰ متر.
- مسئولیت انتخاب مکان ورزشی پروازی و تشخیص هوای مناسب و استفاده از تجهیزات.
- استاندارد و صدور فرمان‌های صحیح بر عهده مربی و مسئولیت اجرای صحیح فرامین بر عهده هنرجو است.

باتوجه به اینکه جلسات آموزشی می‌بایست مستمر و با کمترین فاصله زمانی بین جلسات اجرا گردد، غیبت و عدم حضور به موقع می‌تواند طول دوره آموزشی را به تعویق بیندازد. این امر باعث استهلاک لوازم پروازی و فراموشی مهارت‌ها توسط هنرجو می‌گردد؛ بنابراین طول دوره حداکثر ۳۳ ماه از شروع آموزش بوده و در صورت تخطی، هنرجو می‌بایست دوره را تجدید نماید.

بیمه

۱. مربی ملزم به داشتن بیمه مسئولیت مدنی مربیان پاراگلایدینگ با تاریخ معتبر است؛
۲. هنرجو ملزم به تهیه بیمه از فدراسیون پزشکی ورزشی و داشتن بیمه حوادث انفرادی معتبر و ارائه تصویر از بیمه‌نامه‌ها به مربی است.



فدراسیون انجمن‌های ورزشی

دستورالعمل، سیلابس و مقررات دوره آموزشی

سطح مقدماتی Beginner پاراگلایدینگ P1



انجمن ورزش‌های هوایی ایران

یقیناً هیچ کاری کامل نخواهد شد، مگر با همکاری و همفکری همگان، از این رو انجمن ورزش‌های هوایی از طریق رایانامه زیر آماده دریافت نقطه نظارت و پیشنهادهای سازنده شما عزیزان درباره این دستورالعمل است:

iasadabirkhane@gmail.com

انجمن ورزش‌های هوایی

نشانی: تهران، مجموعه ورزشی آزادی، جنب زمین شماره دو فوتبال

شماره تماس: ۰۲۱-۴۴۷۳۹۰۷۵، ۰۲۱-۴۴۷۳۹۲۴۴

کمیته آموزش و پژوهش

انجمن ورزش‌های هوایی

بهار ۱۴۰۵



فدراسیون انجمن‌های ورزشی



انجمن ورزش‌های هوایی ایران