



Manual de estudio

PARTE I: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA HUMANA.

- 1. Consideraciones generales sobre células y tejidos.**
 - Generalidades de la célula.
 - Generalidades acerca de los tejidos.
 - Tejido conectivo y de sostén.
 - Clasificación del tejido conectivo.
 - Tejido de sostén.
 - Tejido muscular.
 - Tejido nervioso.
- 2. Aparato locomotor pasivo y activo.**
 - Nomenclatura anatómica.
 - Visión general del aparato locomotor.
 - Aparato locomotor pasivo.
 - Aparato locomotor activo.
- 3. Presentación de los principales sistemas articulares.**
 - Sistema locomotor pasivo del tronco.
 - Sistema locomotor activo del tronco.
 - Extremidad superior.
 - Extremidad inferior.
- 4. Análisis de los movimientos simples del tronco y de las extremidades.**
 - Análisis del desarrollo de los movimientos simples.
 - Movimientos simples del tronco.
 - Movimientos simples de las extremidades superiores.
 - Movimientos simples de las extremidades inferiores.
- 5. Análisis de los movimientos combinados en diversas actividades deportivas.**
 - Atletismo.
 - Natación.
 - Gimnasia.
 - Deporte de lucha.
 - Tiro deportivo.
 - Deportes acuáticos.
 - Ciclismo.
 - Deportes al aire libre y a cubierto.
 - Deportes de inviernos.
- 6. Entrenamiento anatómico-funcional de la fuerza.**

PARTE II: SALUD Y FITNESS

- 7. Objetivos de la salud y el fitness.**
 - Fitness total.
 - Fitness, salud y rendimiento.
 - Comportamientos relacionados con los objetivos.
 - Establecimiento de los objetivos del fitness.
 - Control personal del estado de salud.
 - Cuestionario del estado de salud.

PARTE III: ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA

- 8. Conceptos y generalidades de la resistencia aeróbica.**
- 9. Relación de la resistencia con los sistemas energéticos.**
 - Resistencia aeróbica.
 - Resistencia anaeróbica láctica.
 - Resistencia anaeróbica aláctica.
- 10. Clasificación de la resistencia.**
 - En relación con el volumen de la musculatura implicada.
 - En relación con el sistema energético utilizado.
 - En relación con el tiempo de duración del esfuerzo.
 - En relación con la especialidad de la modalidad deportiva.
 - En relación con otras capacidades.
- 11. Componentes de la carga del entrenamiento de resistencia.**
 - Nivel inicial de condición física.
 - Intensidad del ejercicio.
 - Duración o volumen del ejercicio.
 - Frecuencia del entrenamiento de resistencia aeróbica.
 - Tipo de ejercicio.
- 12. Áreas funcionales de entrenamiento de la resistencia aeróbica.**
 - Área regenerativa.
 - Área Subaeróbica.
 - Área Superaeróbica.
 - Área de Volumen de Oxígeno Máximo.
- 13. La resistencia aeróbica en el fitness y el acondicionamiento físico general.**
 - Prescripción del entrenamiento de resistencia aeróbica en el Fitness.
 - Programas de trabajo y progresiones aeróbicas.
- 14. Métodos para el desarrollo de la resistencia aeróbica.**
 - Método continuo: uniforme y variable.
 - Método fraccionado interválico, repeticiones, entrenamiento modelado y de control.
- 15. Programas de entrenamiento de resistencia aeróbica.**
 - Programas de resistencia aeróbica para nivel principiante.
 - Programas de resistencia aeróbica para nivel intermedio.
 - Programas de resistencia aeróbica para nivel avanzado.
- 16. Planificación del entrenamiento de la resistencia.**
 - Aspectos básicos de la planificación deportiva.
 - Planificación tradicional.
 - El macrociclo integrado.
 - El macrociclo ATR.



PARTE IV: ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA

17. Historia, principios y generalidades de la fuerza.

- Perspectiva histórica.
- Principios básicos del entrenamiento de la fuerza.
- Generalidades del entrenamiento de la fuerza.

18. Características fundamentales del entrenamiento de la fuerza.

- Principales áreas del entrenamiento de la fuerza.
- La potencia: análisis de la curva Fuerza-Velocidad.
- Clasificación de los ejercicios de fuerza según su potencia.
- El entrenamiento de la fuerza adaptado a los diferentes Somatotipos.

19. Tipos de carga para el entrenamiento de la fuerza.

- Peso corporal.
- Pesos libres.
- Máquinas de resistencia.

20. Nuevas tecnologías para valorar la activación muscular.

- Resonancia magnética nuclear (RMN).
- Electromiografía (EMG).

21. Técnica de los ejercicios de fuerza.

- Ejercicios del Tronco.
- Ejercicios del Tren superior
- Ejercicios del Tren inferior.
- Ejercicios Globales (derivados de la halterofilia).

22. Programas de entrenamiento de la fuerza.

- Programas de entrenamiento de la fuerza indicados para nivel principiante.
- Programas de entrenamiento de la fuerza indicados para nivel intermedio.
- Programas de entrenamiento de la fuerza indicados para nivel avanzado.

23. Organización del programa de entrenamiento de la fuerza.

- Individualización del programa de entrenamiento de la fuerza.
- Prescripción de los ejercicios.
- Análisis de las demandas.
- Diseño del programa de entrenamiento.

24. Factores que intervienen en el desarrollo de la fuerza.

- Factores estructurales.
- Factores nerviosos.
- Factores relacionados con el estiramiento.
- Factores hormonales.
- Otros factores.

25. Planificación del entrenamiento de la fuerza.

- Introducción a la planificación.
- Etapas de la planificación del entrenamiento: análisis, programación, realización, control y ajuste.
- Patrones indicadores de la carga: intensidad, volumen, duración, densidad y frecuencia.
- Microciclo: planificación a corto plazo.
- Mesociclo: fase del entrenamiento de la fuerza en la programación a medio plazo.
- Macrociclo: objetivo a largo plazo y sus periodos.
- Planificación del Macrociclo para diferentes objetivos: deporte, estética, culturismo, salud y rehabilitación.

PARTE V: ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD

26. Aspectos generales de la flexibilidad.

- Revisión sobre los conceptos de flexibilidad.
- Factores que intervienen en la flexibilidad.
- Componentes de la flexibilidad

27. La flexibilidad en el deporte, la salud y la vida cotidiana.

- Influencia de la flexibilidad en el rendimiento deportivo.
- Influencia de la flexibilidad en la salud.
- Influencia de la flexibilidad en la vida cotidiana.

28. Anatomía funcional y flexibilidad.

- Las extremidades inferiores y el anillo pélvico.
- Las extremidades superiores.
- La columna vertebral.

29. Técnicas para el desarrollo de la flexibilidad.

- Técnicas tradicionales del entrenamiento de la flexibilidad.
- Stretching Global Activo (SGA).
- Entrenamiento Mental.
- Flexibilidad en el entrenamiento deportivo.
- Posibilidades del entrenamiento de la flexibilidad.

30. Utilización de la flexibilidad en los gimnasios.

- Flexibilidad y Musculación.
- Reglas básicas para el trabajo muscular.
- Tipos de acciones musculares y sus consecuencias en la flexibilidad.
- Utilización de la flexibilidad en las sesiones de musculación.
- Flexibilidad en las clases colectivas y grupales.

31. Ejercicios de entrenamiento de la flexibilidad.

- Ejercicios del Tren superior.
- Ejercicios del Tronco.
- Ejercicios del Tren inferior.

32. Programas de ejercicios de flexibilidad básicos y avanzados.

PARTE VI: BASES DE LA NUTRICIÓN PARA EL DEPORTISTA

33. Conceptos previos en dietética y nutrición.

- Alimentación y Nutrición.
- Digestión de los Alimentos.
- Absorción de los Nutrientes.
- Metabolismo.
- Energía y Calorías.
- Sistemas Energéticos Corporales.
- Termogénesis.
- Gasto Energético Basal y en Reposo.
- Dieta.

34. Alimentos y Nutrientes.

- Clasificación tradicional de los nutrientes y de los alimentos.
- Los Carbohidratos: funciones fisiológicas, necesidades nutricionales, funciones dietéticas, carbohidratos y deporte.
- Las Proteínas: aminoácidos, funciones fisiológicas, necesidades nutricionales, funciones dietéticas, proteínas y deporte.



- Las Grasas: ácidos grasos esenciales, funciones fisiológicas, necesidades nutricionales, funciones dietéticas, grasas y deporte.
- Las Vitaminas: funciones fisiológicas, necesidades nutricionales, vitaminas y deporte, suplementos.
- Los Minerales: funciones fisiológicas, necesidades nutricionales, minerales y deporte, suplementos.
- La Fibra dietética.
- El Agua.
- Preguntas frecuentes sobre los alimentos.

35. Fundamentos de la Alimentación Equilibrada.

- Principios de la dieta saludable.
- Algunas preguntas frecuentes sobre dietética práctica.
- Ejemplo de una dieta saludable y equilibrada.
- Algunas dietas de moda: pros y contras.
- Pauta General dietética para un deportista adulto en situación de normopeso.

36. La Alimentación del Deportista.

- Consideraciones generales.
- Necesidades de Energía y Nutrientes.
- La alimentación adaptada a cada tipo de entrenamiento.
- Ejemplo de menú para un deportista.
- Algunas preguntas frecuentes.

37. Hidratación Deportiva.

- Consideraciones generales de la hidratación deportiva.
- Hidratación antes de la actividad física.
- Control del equilibrio hídrico durante el ejercicio.
- Volumen de líquidos que se deben tomar durante el ejercicio.
- Tipos de bebidas que se deben tomar durante el ejercicio.
- La Hidratación después del ejercicio.

PARTE VII: SUPLEMENTOS NUTRICIONALES Y SUSTANCIAS DOPANTES

38. Suplementos nutricionales y Ayudas Ergogénicas.

- Suplementos de proteínas
- Aminoácidos de cadena ramificada
- Arginina, Ornitina, Lisina y Glutamina
- L-Carnitina
- Colina
- Inopina
- Creatina
- Suplementos multinutrientes
- Ácidos grasos Omega-3
- Antioxidantes
- Bebidas isotónicas
- Bebidas energéticas
- Cafeína
- Ginseng
- Guaraná
- Ácidos nucleicos
- Ácido pangámico...Mas.

39. El dopaje y los esteroides anabólicos en el deporte.

- Introducción.
- Historia del dopaje en el deporte y el culturismo.
- Perspectiva del uso de esteroides en los deportes.
- Dopaje en el tenis año 2000.
- Dopaje en el fútbol año 2001.

- Dopaje en el atletismo año 2003-2004.
- Dopaje en el ciclismo año 2004-2006.
- Los Gurús del dopaje.
- Métodos para la estimulación de la fuerza y el desarrollo muscular.
- Esteroides anabólicos: acciones andrógenas y anabolizantes.
- Síntesis de la testosterona.
- Vías de administración.
- Efectos secundarios.

PARTE VIII: TÉCNICAS PARA LA PREVENCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL DEPORTISTA

40. Masaje deportivo.

- Introducción.
- Bases anatomofisiológicas del masaje.
- Metodología y técnicas.
- Clasificación del masaje deportivo.
- El masaje preparatorio, de recuperación y de mantenimiento.
- Utilización de geles, aceites y ungüentos en el masaje deportivo.

41. Vendaje funcional.

- Técnica y clasificación del vendaje funcional.
- Materiales que se utilizan en el vendaje funcional.
- Propiedades y acciones de los vendajes funcionales.
- Aplicaciones en la práctica deportiva.
- Vendajes para la protección y tratamiento de:
- Esguince tibiotarsiano externo.
- Tendinitis aquilea.
- Esguince interno de la rodilla.
- Esguince externo de la rodilla.
- Vendaje muscular compresivo del muslo.
- Codo de tenis.
- Inestabilidad de la muñeca.
- Síndrome de hiperpresión externa de la articulación femoropatelar.
- Lumbago.

PARTE IX: Métodos y test para la valoración del deportista

42. Definición, requisitos y características de los tests.

43. Tests de medición de la Resistencia Aeróbica.

44. Valoración de la fuerza general en población sedentaria.

45. Evaluación de la fuerza máxima en deportistas. Tests de valoración de la flexibilidad.

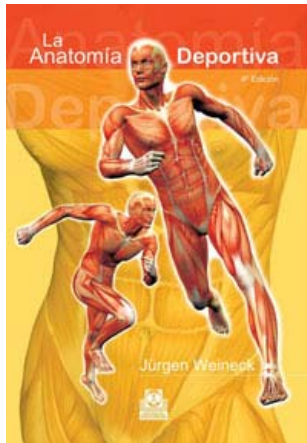
46. Evaluación de la composición corporal.

PARTE X: ANEXO

47. Bibliografía.

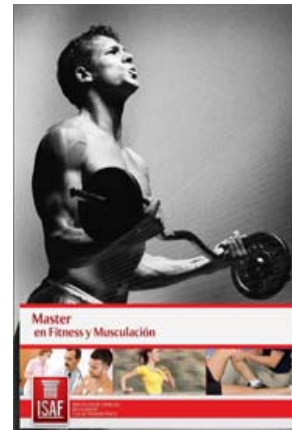
48. Examen final.

Material incluido en el curso



Libro nivelación: La anatomía deportiva

Desde hace algunos años el estudio de la anatomía deportiva es obligatorio en el ámbito de la formación de los profesores, ya que se considera necesaria para la formación de entrenadores. El libro, dividido en seis partes. En la primera parte del libro se ofrece una información básica sobre las células y los tejidos. La segunda parte da una visión general del sistema orgánico, el aparato locomotor y los conceptos anatómicos más comunes. La tercera parte trata de los músculos del aparato locomotor. En la quinta parte se lleva a cabo el análisis de la realización de los movimientos deportivos complejos. La sexta parte, ofrece, indicaciones sobre el entrenamiento y ejercicios, relacionándolos con los grupos musculares descritos.



Guía de trabajo

Permitirá al alumno mantener un claro orden durante el proceso de estudio, aprenderá los conceptos teóricos más importantes y la correcta aplicación a la práctica, lo que le posibilitará alcanzar un alto nivel técnico y completar el examen final con total seguridad.

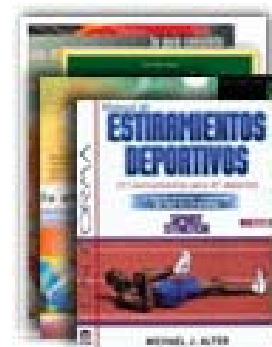


Manual de primeros auxilios y RCP

Los primeros auxilios y la Reanimación Cardio-Pulmonar es una habilidad necesaria que todos los profesionales de la actividad física y la salud deben conocer, por esta razón el instituto ISAF, complementa cada curso de técnico especialista con el manual completo de primeros auxilios y RCP.



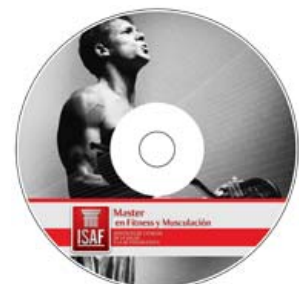
CD 1 Guía de trabajo y examen final



DVD: Biblioteca virtual

Tutoría

El Instituto ISAF le asistirá durante el curso todas las consultas que realice y serán contestadas por el tutor de cada especialidad.



CD 1 Resumen de actualizaciones científicas.