



Facultad de Agronomía - Universidad de Buenos Aires

Av. San Martín 4453 - C1417DSE - Argentina - Tel. +54-11-4-524-8000 - www.agro.uba.ar

13

Asunto: Aprobar programa.

C.D. 847
Expte. 140.661/06

Cdad. Autónoma de Bs. As., 21 de noviembre de 2006.-

VISTO las presentes actuaciones - Expte. 140.661/06 - mediante las cuales la Ing. Agr. María Brígida BOVERI, Coordinadora de la FAUBA de la carrera de Técnico en Manejo de Áreas Protegidas, eleva el programa del Taller I del Área de Destrezas Técnico-Profesionales de dicha carrera para su aprobación y,

CONSIDERANDO:

Lo aconsejado por la Comisión de Planificación y Evaluación,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA RESUELVE :

ARTICULO 1º.- Aprobar el programa del Taller I del Área de Destrezas Técnico-Profesionales correspondiente al Plan de Estudios de la carrera de Técnico en Manejo de Áreas Protegidas, de acuerdo con el anexo que corre en la presente resolución.

ARTICULO 2º.- Solicitar que los contenidos teóricos sean dictados con anterioridad al taller correspondiente respetando la programación establecida.

ARTICULO 3º.- Regístrese, comuníquese, pase a la Dirección de Ingreso, Alumnos y Graduados a sus efectos y siga al Secretaría de Extensión y Asuntos Estudiantiles y archívese.



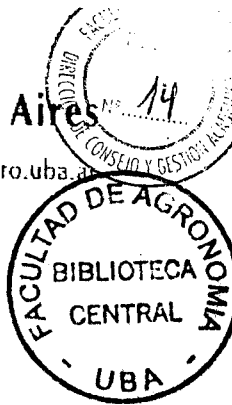
Ing. Agr. Eduardo A. PAGANO
SECRETARIO ACADÉMICO

Ing. Agr. Lorenzo R. BASSO
DECANO

RESOLUCION C.D. 847
Buenos Aires, - 5 ENE 2007

En el ... se remiten
las notas con ...

INGLADYS C. LUNA
DIRECTORA DE CONSEJO Y GESTION
ACADEMICA



Asunto: continuación de la resolución C.D. 847/06.

C.D. 847

Expte. 140.661/06

ANEXO

1-IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre de la Asignatura: Taller de Destrezas I
Carrera: Técnico en Manejo de Áreas Protegidas
Año Lectivo: 2006

2. CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA

Duración: Bianaual. El Taller de destrezas I incluye en su curricula el dictado de 8 módulos de distintas disciplinas las cuales se dictarán por separado con una modalidad de tipo seminario intensivo de jornadas consecutivas, donde el alumno adquiere tanto conocimientos de orden teórico como práctico

Profesor Responsable de la Asignatura y equipo Docente:

Coordinador: Tec. Adm. en Areas Naturales Protegidas María Sol Mut Coll

Docentes: (por módulos)

Educación Física:

Profesor Nac. de Educación Física Daniel Reyes

Profesora Nac. de Ed. Física Mariana Nijamin

Profesor Ed. Física Sergio Sosa

Defensa Personal:

Profesor Carlos Nicola

Profesor Gustavo Pittaro

Náutica:

Técnico Universitario en Administración de Áreas Protegidas Carlos Quintana

Victor Felipe

Manejo de Armas

Técnico Universitario en Administración de Áreas Protegidas Fabricio del Castillo

Técnico Universitario en Administración de Áreas Protegidas Francisco Vega

Primeros Auxilios en zonas Agrestes

Federico Avellaneda

Adrián Penzotti

Técnicas de Control y Patrullaje

Técnico Universitario en Administración de Áreas Protegidas Fabricio del Castillo

Técnico Universitario en Administración de Áreas Protegidas Sergio Acosta

Técnicas de Búsqueda y Rescate

Técnico Universitario en Administración de Áreas Protegidas Alberto Seufferheld

Manejo de Cartografía y GPS

Licenciado Gustavo Iglesias.

Carga Horaria para el Alumno: 320 horas.



Asunto: continuación de la resolución C.D. 847/06.

C.D. 847

Expte. 140.661/06

3. FUNDAMENTACIÓN

El Técnico en Manejo de Áreas Protegidas necesita contar con habilidades y destrezas referidas a la conservación de las Áreas Naturales Protegidas y a las actividades de interpretación. Pero además este profesional necesita contar con herramientas prácticas que le ayuden a resolver los problemas cotidianos que se presentan en su lugar de trabajo, ya que las condiciones de aislamiento propias de la profesión requieren una persona instruida en habilidades de carácter práctico.

4. OBJETIVOS GENERALES

Educación Física:

- Comprender la importancia del entrenamiento como un proceso formativo-multifacético, en un marco de Educación Integral.
- Dotar al entrenado del mayor número de recursos técnicos, pedagógicos, educativos para elevar sus capacidades funcionales y optimizar su rendimiento.
- Adaptar las variables del entrenamiento a las características generales y especiales de cada individuo, respetando su edad, sexo, ocupación y condición física.
- Direccionar los conocimientos adquiridos a la construcción y diseño de un programa personal.
- Estimular la creatividad, curiosidad, revisión y adherencia al entrenamiento y cuidado personal.

Defensa Personal:

- Adquirir los conocimientos para el autocontrol y relajación.
- Aprender de las normas básicas de seguridad.
- Asimilar las técnicas de defensa personal.

Náutica:

- Aprender la nomenclatura y tecnología marinera básica.
- Adquirir nociones relativas a la seguridad de la embarcación y de las personas.
- Adquirir habilidad y conocimientos relativos al gobierno y maniobra de una embarcación.

Manejo de Armas

- Adquirir conocimientos acerca de la normativa legal en materia de armas y figuras penales relacionadas al uso de armas.
- Adquirir conocimientos sobre las características técnicas y de funcionamiento grupal.
- Conocer las tareas relacionadas con el mantenimiento básico del armamento.
- Aplicar normas de seguridad durante el manejo de armas.

Primeros Auxilios en zonas Agrestes

- Crear una conciencia sobre la creciente problemática de los accidentes, las lesiones y muertes causadas por estar en el contexto agreste, rural y remoto.
- Difundir estándares en el entrenamiento para emergencias.

Técnicas de Control y Patrullaje

- Aprender distintas técnicas de trabajo en el terreno.
- Aprender a organizar tareas en forma organizada y segura.



Asunto: continuación de la resolución C.D. 847/06.

C.D. 847

Expte. 140.661/06

Técnicas de Búsqueda y Rescate

- Aprender las técnicas de búsqueda y rescate bajo un protocolo de la APN y otros organismos.
- Aprender el resguardo de personas y seguridad.

Manejo de Cartografía y GPS

- Aprender interpretación de cartografía del IGM.
- Aprender el uso de los sistemas de posicionamiento global.
- Adquirir conocimientos en el uso de programas de computación para el traspaso de datos y procesamiento.

5. CONTENIDOS

Educación Física

Resistencia aeróbica. Flexibilidad. Velocidad. Fuerza. Entrenamiento Invisible. Visualización. Relajación autógena/concentración. Teste de Navette. Dilon. Juegos de Recreación.

Defensa Personal

Bolilla 1: Concepto de Defensa Personal.

Técnicas de manos: puño recto, sesgado, palma. Mano hacha. Revés de la mano. Técnicas de piernas: patada recta frontal, atrás sin cadera, recta frontal ascendente, recta frontal descendente, atrás ascendente, atrás descendente, lateral.

Todas estas técnicas con sus respectivas reacciones. Explicación científica de las técnicas de manos y piernas.

Bolilla 2: Bloqueo y quites. Bloqueos arriba, medio, bajo. Quites, abanico y bandeja. Todas estas técnicas con sus respectivas reacciones. Explicación científica de bloqueos y quites.

Bolilla 3: Agarres. Mano frontal, dos manos, detrás de una mano, detrás de dos manos. Cuello por delante y por detrás. Por solapa. Por detrás a distinta altura. Técnicas de aplicación con el compañero de reacción. Relajación TAI CHI (manto). Explicación técnica de los agarres.

Bolilla 4: Uso del bastón (palo) Habilidad: molino, ocho, sombrero, cambio de manos. Defensa con bastón corto. Defensa con bastón largo. Técnicas de aplicación libre con el compañero. Relajación TAI CHI (forma del manto) Explicación técnica del bastón.

Bolilla 5: Agarre, lances, llaves y candados. Agarre con aplicación de distintos tipos. Lances: cadera, pierna, hombro, látigo. Llaves y candados combinados. Inmovilizar.

Bolilla 6: Defensa contra varias personas. Contra dos tomándose de las manos por detrás. Contra cuatro, libre de técnicas. Concepto de la ley del círculo y su aplicación.

Bolilla 7: Técnicas desde el suelo. Sentado: reacción frontal. Sentado: reacción por detrás. Horizontal: reacción frontal. Horizontal: reacción por detrás. TAI CHI forma del manto.

Bolilla 8: defensa con: armas blancas (cuchillo, navaja) armas de fuego. Aprender a manejar la ley de los círculos.

Bolilla 9: La digito puntura como defensa. Puntos de presión y sus efectos. Nociones mapa del cuerpo humano. Reanimación con digito y masajes. TAI CHI- Meditación.

Bolilla 10: Elementos de uso personal que nos sirven para defenderlos en momentos límites. Sombrero, lapicera, revista, bolso o mochila. Soga. Llaves.

Náutica

UNIDAD Nº 1: NOMENCLATURA MARINERA



Asunto: continuación de la resolución C.D. 847/06.

C.D. 847

Expte. 140.661/06

Conceptos de: babor, estribor, proa, popa, banda calado, puntal y eslora. Nudos marmeros más comunes. Nombres de la embarcación y sus partes. Motor: tipos, partes del motor, tipo de transmisión. Circuitos eléctricos, de combustible. Método constructivo de cascos, mantenimiento y reparaciones menores. Causas que pueden dificultar el arranque o ocasionar fallas, sistema del motor de arranque, encendido, carburación, lubricación y refrigeración

UNIDAD Nº 2: MANIOBRAS CON EMBARCACIONES

Preparación de la embarcación para zarpar. Arrancar, parar. Acelerar y desacelerar. Inversión de marcha. Maniobra de hombre al agua. Botado y sacado del agua. Balizamiento del trailer. Planeo. Consumo de combustible. Trim. Fondeo, elementos constitutivos y funciones. Amarre.

UNIDAD Nº 3: NOCIONES SOBRE SEGURIDAD DE LA EMBARCACIÓN Y DE LAS PERSONAS

Incendios: causas generadoras, elementos que concurren para que se produzca inflamación. Clases de incendios y con que tipo de matafuegos se combaten. Combustibles: precauciones antes durante y después de la carga; condiciones que deben poseer los elementos que componen el circuito de combustible (cañerías, bandejas, colectores, etc.) Procedimiento a seguir ante derrame de combustible en sentina, limpieza y ventilación. Señales pirotécnicas: recomendaciones sobre su uso y conservación. Radiocomunicaciones: normas para su utilización. Meteorología local.

UNIDAD Nº 4 BALIZAMIENTO

Significado de las boyas. Marcas Laterales. Marcas Cardinales. Boyado I.A.L.A.

Reconocimiento de boyas según color, luz y marca que exhiben.

UNIDAD Nº 5: LEGISLACION Y REGLAMENTACION

Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes, Reglamento Nacional. Derecho de paso para embarcaciones propulsadas a vela y motor. Reglamento para las Áreas Naturales Protegidas.

UNIDAD Nº 6: FORMALIDADES Y DOCUMENTACIÓN

Habilitación de tripulantes. Atribuciones y Responsabilidades. Requisitos para el otorgamiento. Despacho. Nombre y Nº de matrícula. Documentación que hay que llevar a Bordo. Equipamiento obligatorio.

Manejo de Armas

Formación teórica

Modulo 1. Normativa Legal y Reglamentaria.

Modulo 2. Normas de seguridad en el manejo de armas.

Modulo 3. Conocimiento teórico de las características técnicas y de funcionamiento de las armas provistas por la APN.

Modulo 4. Técnicas de tiro con arma corta.

Modulo 5. Cuidado y mantenimiento de armas de fuego.

Entrenamiento practico

Modulo 6. Familiarización con el arma

Modulo 7. Manejo del arma y disparos con munición inerte

Modulo 8. Disparos con fuego real.

Primeros Auxilios en zonas Agrestes

Modulo 1. Introducción y RCP

Modulo 2. Traumatismos.

Modulo 3. Lesiones del medio ambiente

Modulo 4. Problemas médicos.

Técnicas de Control y Patrullaje

Contenidos mínimos de la materia:

PATRULLAS/RECORRIDAS: Definición, Patrullas/recorridas de reconocimiento o exploración, Patrullas/recorridas de incursión. TECNICAS DE PATRULLAJE: Formación del personal durante el desplazamiento en el terreno, Seguridad en la marcha. RECOLECCION DE ELEMENTOS

ESENCIALES DE INFORMACION (Búsqueda y análisis de indicios, REEI): Rastreo.

EMBOSCADA Y GOLPE DE MANO: Emboscada: Definición, Características, Tipos, Elementos,



Asunto: continuación de la resolución C.D. 847/06.

C.D. 847

Expte. 140.661/06

Ejemplo práctico de emboscada, Ordenes y acciones. Golpe de mano: Definición, Recomendaciones generales. CONTROL Y VIGILANCIA EN RUTAS Y CAMINOS: Técnica básica. CONTROL DE AUTOMOTORES: Objeto, Clasificación, Recomendaciones, Elección del lugar, Señalización, Dispositivo de control. DETENCION DE VEHÍCULOS: Vehículos detenidos. Vehículos en movimiento. Vehículos en movimiento que no acatan la indicación de detención o se dan a la fuga (Técnica de intercepción). MEDIDAS DE SEGURIDAD EN EL MANEJO DE PERSONAS: Trato con el infractor, Registro de infractores.

PROGRAMA POR UNIDADES:

UNIDAD 1: PATRULLAS/RECORRIDAS: Patrullas/recorridas de reconocimiento o exploración. Patrullas/recorridas de incursión.

TECNICAS DE PATRULLAJE: Formación del personal durante el desplazamiento en el terreno, Seguridad en la marcha.

RECOLECCION DE ELEMENTOS ESENCIALES DE INFORMACION (Búsqueda y análisis de indicios, REEI): Rastreo.

UNIDAD 2: EMBOSCADA Y GOLPE DE MANO.

Emboscada: Definición, Características, Tipos, Elementos, Ejemplo práctico de emboscada, Ordenes y acciones. Golpe de mano: Definición, Recomendaciones generales.

UNIDAD 3: CONTROL Y VIGILANCIA EN RUTAS Y CAMINOS.

3.1. Técnica básica.

3.2. CONTROL DE AUTOMOTORES: Objeto, Clasificación, Recomendaciones, Elección del lugar, Señalización, Dispositivo de control.

3.3. DETENCION DE VEHÍCULOS: Vehículos detenidos. Vehículos en movimiento. Vehículos en movimiento que no acatan la indicación de detención o se dan a la fuga (Técnica de intercepción).

UNIDAD 4: MEDIDAS DE SEGURIDAD EN EL MANEJO DE PERSONAS.

4.1. Trato con el infractor.

4.2. Registro de infractores.

UNIDAD 5: PRÁCTICA EN EL TERRENO.

5.1. Análisis de casos.

5.2. Roll Play.

Técnicas de Búsqueda y Rescate

Unidad 1 Clase Teórica-práctica

Presentación

Equipos de Montaña, características

Planificación

Seguridad en Montaña 1 – El ambiente de montaña, peligros

Nudos básicos 1

Unidad 2 Clase Teórica-práctica

Orientación y Cartografía

Bicicletas de montaña, diferentes tipos, reparación básica

Nudos básicos 2

Meteorología

Modalidades de uso (Trek, cabalgatas, etc)

Unidad 3 Salida Práctica

Orientación (Circuito)

Nudos específicos

Anclajes en roca, triángulo de fuerza

Instalación de cuerda fija

Rapell

Unidad 4 Salida práctica

Equipos técnicos de montaña



Asunto: continuación de la resolución C.D. 847/06.

C.D. 847

Expte. 140.661/06

Sistema de encordado

Manejo de cuerdas y equipo específico de progresión y seguridad

Técnica básica de escalada en roca

Unidad 5 Clase Teórica-práctica

Planificación y logística en montaña, Expediciones

Manejo de grupos

El Accidente en montaña, causas, accionar inmediato

Técnicas de bajo impacto

Unidad 6 Salida práctica

Aplicación de lo aprendido

Elección del itinerario

Ritmo de marcha, tiempos

Cruce de ríos

Evaluación del grupo

Accionar ante accidentes, Liderazgo, toma de decisiones, Stress

Elección del sitio de acampe, Vivaq

Técnicas de bajo impacto

Uso de refugios

Unidad 7

Revisión general del Módulo

Propuesta de temas a desarrollar y refuerzo de puntos débiles

Evaluación teórica

Manejo de Cartografía y GPS

Lectura e Interpretación cartográfica

- Introducción y conceptos generales sobre Geo-referenciación.
- Conceptos de Geodesia, Geoide, Elipsoides de referencia y Datum Geodético.
- Cartografía. Sistemas de Proyección Cartográfica.
- Sistema de Coordenadas Esféricas (Latitud y Longitud). El sistema Geodético.
- Sistema de Coordenadas Planas. Proyecciones Cónicas. Proyecciones Cilíndricas: La proyección Mercator y Transversa Mercator
- El sistema de proyección utilizado en Argentina. La proyección Gauss Krüger.
- El sistema POSGAR
- Conceptos de Mapas, Cartas y Escalas. Tipos de Mapas
- Clasificación de la cartografía Argentina. Características de las Hojas del IGM, información marginal, escalas gráficas y numéricas. Concepto de Escala Grande y Chica.
- Curvas de nivel y equidistancia.

El programa Geographic Calculator "Geocalc"

- Características generales del Programa. Pantallas Principales.
- Sistemas de coordenadas que soporta. Configuración General
- Sistemas definidos por el usuario.
- Configuración al Sistema Gauss Krüger y al Sistema POSGAR. Variaciones según las fajas.
- Ejemplos de Conversión de un Sistema de Coordenadas a otro.

Trabajos Prácticos:

Interpretación de cartas del IGM.

Conversión de coordenadas geográfica a planas y viceversa.

Ubicación de Puntos con coordenadas planas en las cartas IGM de diferentes escalas.



Asunto: continuación de la resolución C.D. 847/06.

C.D. 847

Expte. 140.661/06

Geoposicionadores satelitales

- El Sistema GPS
- Cómo funciona un GPS. Qué información proporciona. Precisión de la información. Tipo de información a registrar. -
- El receptor GPS (la explicación se realizará sobre los modelos GARMIN 12, 12 XL, 12 CX, 48 y e'TREX). Modo de operación.
- Inicialización y configuración del GPS al sistema de coordenadas locales.
- Las pantallas del GPS (satélites, posición, mapa, navegación y menú principal). Características de cada una.
- Conceptos de punto (waypoint), recorrido (track) y ruta (route)
- Registro de una posición (Mark). Recepción de las señales. Errores en su medición. El EPE (Estimating Position Error = error en la estimación de la posición) Capacidad de registro. La opción promedio en los modelos 12
- El comando GOTO
- Registro de un recorrido (track). Modo de registro. Capacidad de registro
- Registro de rutas. (routes). Cuándo se utilizan. Diferencias con un recorrido. Asignación de un punto a una ruta.

Trabajos Prácticos:

Salida al campo para operación de un GPS.

Bajada de Datos de un GPS a la Computadora.

- Conexión del GPS a la computadora. Configuración de la interfase del GPS. Opciones.
- Programas para bajar la información a la computadora: OZIEXPLORER y otros programas. Características generales.
- Visualización de los datos en pantalla. Carga de datos al GPS
- El programa OZIEXPLORER. Configuración. Tipos de archivos que utiliza el Oziexplorer (.wpt, .trk, .plt, .map)
- Cargado y calibración de mapas o imágenes con el programa Oziexplorer.
- Bajada de datos (puntos, recorridos, rutas).

El Programa Oziexplorer (continuación)

- Manipulación de los datos.
- Cálculo de distancias y de superficies.
- Agregado de elementos y comentarios al mapa.
- Tipos de información a registrar (incendios, límites de lotes, sitios de interés especial: arqueológicos, fauna, flora, accidentes geográficos; picadas, infraestructura).
- Carga de datos al GPS.
- OZI 3D - Modelos de Terreno
- Importación y exportación de archivos (puntos, polilíneas y polígonos). Formato Shape (.shp).
- Impresión de mapas. Opciones
- Recorridos en tiempo real (opción "moving map"). Comentarios generales
- Actualización de los programas. Páginas Internet
- Otros programas disponibles (Waypoint plus - Map Source - MrSid)



Asunto: continuación de la resolución C.D. 847/06.

C.D. 847

Expte. 140.661/06

Trabajos Prácticos:

- Escaneo de una carta IGM
- Calibración de un mapa. Datum. Sistema de Proyección. Puntos de Control
- Calibración de una imagen satelital
- Configuración del programa Oziexplorer.
- Bajada de datos: Puntos (waypoints), Rutas (routes) y Recorridos (tracks). Manipulación de datos. Procesamiento de la información.
- Exportación de archivos (para ARCVIEW y WORD)
- Impresión de un mapa. Opciones.
- Elaboración de un informe

6. METODOLOGIA DIDACTICA

Debido a la modalidad propia de cursado de los módulos que integran el Taller de destrezas I, el mismo presentará diferentes metodologías didácticas, de acuerdo al enfoque particular de los equipos docentes de cada módulo. Sin embargo se pueden mencionar como metodología del Taller el desarrollo de clases teóricas, teórico-prácticas y trabajos prácticos, que integren los conceptos aprendidos durante el desarrollo de cada módulo. No obstante y en diferentes oportunidades se utilizarán las siguientes estrategias didácticas. Método del caso; Método de Resolución de Problemas; Método de Proyectos; Técnica de la Presentación; Técnica del Video; Técnicas de Estudio/Trabajo dirigido mediante guías.

7. FORMAS DE EVALUACIÓN

Ya que el Taller I está constituido por módulos de distintas disciplinas; cada uno de ellos tendrá su propia forma de evaluación. No obstante se prevé la implementación de Evaluaciones tanto Formativas como Sumativas. A su vez algunos módulos se evaluarán con el Régimen de Promoción por examen final y otros serán de Promoción sin examen final. También se prevé la realización de trabajos de integración como evaluación final de algunos módulos.



Asunto: continuación de la resolución C.D. 847/06.

C.D. 847

Expte. 140.661/06

8. BIBLIOGRAFÍA

Educación Física:

Apuntes elaborados por el propio equipo docente con respecto a nutrición y entrenamiento personal.

Defensa Personal:

Apuntes elaborados por el propio equipo docente entregados con formato digital.

Náutica:

Apuntes elaborados por el propio equipo docente entregados con formato digital.

Manejo de Armas

Apuntes elaborados por el propio equipo docente entregados con formato digital.

Primeros Auxilios en zonas Agrestes

Apuntes elaborados por el propio equipo docente de la Fundación Ecomed. (www.ecomed.org)

Técnicas de Control y Patrullaje

Manual original: ggpues Horacio Gaiccino, Fabricio del Castillo y Daniel Ramos.

Técnicas de Búsqueda y Rescate

Apuntes elaborados por el propio equipo docente entregados con formato digital.

Manejo de Cartografía y GPS

Cada alumno recibirá un CD con los apuntes teóricos y trabajos prácticos, así como todo los archivos necesarios para poder seguir y realizar adecuadamente los trabajos prácticos.



Ing.Agr. Eduardo A. PAGANO
SECRETARIO ACADÉMICO

Ing.Agr. Lorenzo R. BASSO
DECANO