

I
627.07
R37p
ml

Doctor
GABRIEL PANESSO R.
Director
Carrera Ingeniería Civil
La Facultad

Hidráulica

14 Enero 75

A la presente incluyo la documentación que se remitirá a los profesores de la Sección, así como a los Directores de Carrera, con el propósito de conocer sus comentarios en lo referente a los programas de las asignaturas que la Sección tiene bajo su dependencia docente y así lograr una adecuada reestructuración, que es lo que actualmente nos ocupa.

Luego de un concienzudo estudio, se coordinará una reunión, con el fin de unificar criterios para posteriormente solicitar la respectiva aprobación ante los organismos competentes.

Atentamente,

Jorge Ignacio Restrepo Mejía
Jefe, Sección Hidráulica

incluyo documentación

CC: Decano: Dr. Nelson Gil
Jefe de Departamento de Ingeniería: Augusto Trujillo A.

Donación Autor 30-XI-77 \$100 =

15068

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
Facultad Nacional de Minas

DEPARTAMENTO DE INGENIERIAS
Seccion de Hidráulica

Estimado Profesor :

Como es de su conocimiento, en la actualidad nos encontramos empeñados en la adecuacion de los programas que la Seccion tiene bajo su dependencia docente, de modo que ellos estén más acordes con los requerimientos de la Facultad y las crecientes necesidades de la hidráulica en Colombia.

Con tal fin, consideramos de esencial importancia efectuar algunas modificaciones sustanciales en los programas modelos que se han desarrollado hasta el presente, por lo que hemos realizado varias consultas con profesores vinculados a la Seccion. Sintetizando, las variaciones propuestas serian:

- 1.) Después de analizar las materias obligatorias que en la actualidad figuran : Mecanica de Fluidos, Hidraulica Aplicada con su Laboratorio, Hidrologia, puede concluirse que aquellas no completan la estructura básica en Hidráulica que exige la Carrera Ingeniería Civil . Partiendo del principio real de que no todos los alumnos toman cursos electivos de la Sección de Hidráulica , que ayudarían a complementar sus conocimientos en este campo, se propone la creación de una nueva materia obligatoria con temas básicos para todo Ingeniero Civil, que podríamos denominar Hidráulica Aplicada II . Esta nueva materia daría, además, todas las bases fundamentales para las asignaturas electivas, evitando al máximo dictar y caer en repeticiones de temas básicos, abriendo nuevos campos para profundizar en los respectivos temas especializados.
- 2.) Tratar que los programas no se extiendan hasta tal punto que no se puedan cubrir en el período académico.

- 3.) Incrementar la intensidad horaria de la asignatura obligatoria Hidrología en una hora semanal, a fin de cubrir algunos temas básicos con mayor intensidad e introducir al alumno en la Hidrología Estocástica.
- 4.) Estructurar las electivas Maquinaria Hidráulica y Presas de Tierra, con el fin de preparar personal que pueda colaborar en esta especialidad, tan importante para el desarrollo de nuestro país; hay que destacar que maquinaria hidráulica es requerida en las Carreras de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica.
- 5.) La reducción de los dos cursos de Centrales Hidroeléctricas a uno, se debe a :
 - a) En Hidráulica Aplicada II se propone desarrollar algunos temas básicos de Centrales, de manera que con estos fundamentos sea ya posible adelantar los aspectos principales de las Centrales Hidroeléctricas en un solo curso, cubriendo un tema de vital importancia para el Ingeniero Civil Colombiano.
 - b) Las carreras de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica requieren :

Un curso en donde se enfoque en forma general y descriptiva lo que son las obras hidráulicas de una Central Hidroeléctrica. Profundizar más en los temas de su especialización.
- 6.) Las Hidráulicas Avanzadas se integrarían en una sola porque muchos de sus actuales temas serían tratados en la materia propuesta como obligatoria, o sea Hidráulica Aplicada II.
- 7.) Se propone dictar Mecánica de Fluidos en una forma teórica y matemática porque:
 - a) Así se puede fijar claramente los conceptos que posteriormente se aplicarán en otros cursos y en los laboratorios.
 - b) Las carreras de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica así lo exigen y lo requieren para lograr la continuidad con las asignaturas Transferencia de Calor, Aire Acondicionado y Refrigeración.

- c) Los estudiantes de la Facultad reciben matemáticas y física a un nivel alto durante varios años, y en la Mecánica de Fluidos existe una buena oportunidad de utilizar los conocimientos correspondientes.
- 8.) Existe una variación, ya aceptada, y que se refiere a la creación de una nueva materia denominada Ingeniería Fluvial, la cual se empezó a dictar en el presente semestre.

Con la presente incluimos una encuesta general para todas las materias, complementada con algunas preguntas relativas a su asignatura.

Esperamos que en unas tres semanas pueda usted tener lista la mencionada encuesta. Posteriormente, nos comunicaremos telefónicamente con usted para convenir la fecha en que podremos recoger sus respuestas.

Una vez recibidas y analizadas todas las encuestas, se convocará a una reunión general a fin de recomendar los objetivos y programas definitivos para ser sometidos a la consideración y aprobación del Comité de Directores de Carrera y del Consejo Directivo.

Así mismo, esperamos su cooperación sugiriéndonos algunos candidatos que usted considere puedan colaborar dictando las nuevas cátedras que pensamos programar : Maquinaria Hidráulica y Presas de Tierra.

Adjuntamos también el apéndice A con todos los programas que rigen hasta la fecha, y el B con todos los programas propuestos. Algunos programas permanecen iguales, debido a que están muy actualizados en todo sentido.

Atentamente,

Jorge Ignacio Restrepo Mejía
Jefe, Sección de Hidráulica

Medellín, Mayo 27 de 1974

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
Facultad Nacional de Minas

DEPARTAMENTO DE INGENIERIAS
Sección de Hidráulica

ENCUESTA A LOS PROFESORES DE LA SECCION DE HIDRAULICA

Una vez estudiados los programas en el apéndice B, responda por favor a las siguientes preguntas :

1. Cuáles deben ser los objetivos de la enseñanza de la Hidráulica en la Facultad, es decir, qué enfoque se le debe dar a la docencia?

NOTA : Las siguientes preguntas son para las materias diferentes a las que usted dicta. Si sus respuestas son negativas, dé su solución en las observaciones.

2. Está usted de acuerdo con la intensidad horaria asignada o propuesta a las siguientes materias?

CODIGO		SI	NO
IH-662	Sedimentos	_____	_____
IH-663	Ingeniería Fluvial	_____	_____
IH-664	Presas de Tierra	_____	_____
IH-651	Riegos	_____	_____
IH-671	Centrales Hidroeléctricas	_____	_____
IH-675	Optimización y Simulación en Sistemas de Recursos Hidráulicos .	_____	_____
IH-685	Máquinas Hidráulicas	_____	_____
IH-801	Proyecto Riegos	_____	_____
IH-802	Proyecto Hidrología Estocástica	_____	_____
IH-803	Vertederos de caída. Pozo de quietamiento, disipadores de energía.	_____	_____

OBSERVACIONES: _____

6. Con respecto a la materia que usted dicta, favor indicar :

a. Nombre de la materia : _____

b. Cuál es el objetivo que usted pretende en su materia.

3. Está usted de acuerdo con los prerrequisitos y correquisitos asignados o propuestos a las siguientes materias ?

CODIGO		SI	NO
IH-321	Mecánica de Fluidos	_____	_____
IH-422	Hidráulica Aplicada I	_____	_____
IH-431	Laboratorio de Hidráulica	_____	_____
IH-423	Hidráulica Aplicada II	_____	_____
IH-451	Hidrología	_____	_____
IH-673	Desarrollo de los Recursos Hidráulicos	_____	_____
IH-612	Hidráulica Avanzada en Canales Abiertos	_____	_____
IH-681	Estructuras Hidráulicas	_____	_____
IH-632	Sedimentos	_____	_____
IH-633	Ingeniería Fluvial	_____	_____
IH-664	Presas de tierra	_____	_____
IH-651	Riegos	_____	_____
IH-671	Centrales Hidroeléctricas	_____	_____
IH-675	Optimización y Simulación en Sistemas de Recursos Hidráulicos	_____	_____
IH-681	Máquinas Hidráulicas	_____	_____
IH-801	Proyecto Riegos	_____	_____
IH-802	Proyecto Hidrología Estocástica	_____	_____
IH-803	Vertederos de caída, Pozo de aquie- tamiento, disipadores de energía.	_____	_____

OBSERVACIONES: _____

4. Qué comentario hace usted al programa de la materia Hidráulica Aplicada II, la cual se va a proponer con carácter obligatorio para Ingeniería Civil ?

5. Está usted de acuerdo con los temas tratados en cada una de las materias? Si su respuesta es negativa dé sus observaciones sobre los temas que falten o los que sean innecesarios.

CODIGO	SI	NO
IH-321 Mecánica de Fluidos	_____	_____
IH-422 Hidráulica Aplicada I	_____	_____
IH-431 Laboratorio de Hidráulica	_____	_____
IH-423 Hidráulica Aplicada II	_____	_____
IH-451 Hidrología	_____	_____
IH-573 Desarrollo de los Recursos Hidráulicos	_____	_____
IH-612 Hidráulica Avanzada en Canales Abiertos	_____	_____
IH-681 Estructuras Hidráulicas	_____	_____

CODIGO		SI	NO
IH-662	Sedimentos	_____	_____
IH-663	Ingeniería Fluvial	_____	_____
IH-664	Presas de Tierra	_____	_____
IH-651	Riegos	_____	_____
IH-671	Centrales Hidroeléctricas	_____	_____
IH-675	Optimización y Simulación en Sistemas de Recursos Hídricos .	_____	_____
IH-681	Máquinas Hídricas	_____	_____
IH-801	Proyecto Riegos	_____	_____
IH-802	Proyecto Hidrología Estocástica	_____	_____
IH-803	Vertederos de caída. Pozo de quietamiento, disipadores de energía.	_____	_____

OBSERVACIONES: _____

6. Con respecto a la materia que usted dicta, favor indicar :

a. Nombre de la materia : _____

b.Cuál es el objetivo que usted pretende en su materia.

c. Usted qué opina de las reformas hechas a sus materias (si las tuvo), teniendo en cuenta la nueva organización académica de la Sección ?

d. Está usted de acuerdo con la intensidad horaria de su materia ?

e. Está usted de acuerdo con los prerrequisitos y Correquisitos ?

f. Está usted de acuerdo con los temas tratados en ella ?

g. En su opinión cuál es el número óptimo de estudiantes para su materia ?

h. Asigne el número de horas a cada capítulo y si es posible a cada numeral en el programa adjunto a esta encuesta.

i. En qué forma evalúa el rendimiento de sus estudiantes ?Cuál sería su ideal a este respecto ?

j. Sumínistrenos por favor además de sus notas de clase, la bibliografía fundamental detallada para su materia, en orden de prioridad para los distintos pedidos que se harán a la biblioteca.

k. Está usted de acuerdo con que uno de sus alumnos elabore unas notas de su materia a medida que se vaya dictando ésta, las cuales en los semestres siguientes se podrían complementar, para así, finalmente poderlas publicar ?

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
Facultad Nacional de Minas

DEPARTAMENTO DE INGENIERIAS
Sección de Hidráulica

Señor Director
Carrera,

La Facultad.

Estimado Profesor :

Me permito enviarle el proyecto de reformas para la Sección de Hidráulica, acompañado de los documentos pertinentes. En el apéndice B podrá encontrar específicamente aquellas materias que la Carrera que usted dirige puede necesitar.

Espero su colaboración : A) para llenar las encuestas relativas a los programas necesarios para su Carrera : B) para cualquier otro tipo de colaboración útil que me pudiera hacer.

Atentamente,

Jorge Ignacio Restrepo Mejía
Jefe, Sección de Hidráulica

Anexo : Copia comunicación dirigida a todos los profesores de la Sección de Hidráulica.

Apéndice A - programas que rigen hasta la fecha
Apéndice B - Programas propuestos.

Medellín, Mayo 27 de 1974

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
Facultad Nacional de Minas

DEPARTAMENTO DE INGENIERIAS
Sección de Hidráulica

ENCUESTA PARA LOS DIRECTORES DE CARRERA

Una vez estudiados los programas en el apéndice B, responda por favor a las siguientes preguntas:

- 1.0 De las materias incluidas en el apéndice B, cuáles considera de importancia para la carrera que usted dirige?

- 2.0 Qué opinión le merecen las asignaturas de su carrera que están a cargo de la Sección de Hidráulica?

3.0 Qué observación o sugerencia tiene usted sobre los temas de la hidráulica que interesan a su carrera? Propendría usted a este respecto alguna reforma?
