

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

Tên môn học: **CƠ SỞ SỐ HỌC.**

Mã môn học: **2.01.01.014.** Số tín chỉ: **02.** Môn học: Bắt buộc ; Tự chọn .

Ngành đào tạo: **SP Toán (Một môn hoặc Môn một).** Trình độ: **Cao đẳng.**

Hình thức đào tạo: **Chính quy.**

I. THÔNG TIN VỀ GIẢNG VIÊN

1. Họ và tên: *Hồ Xuân Thắng.*

- Chức danh, học hàm, học vị: *Giảng viên - Thạc sĩ.*
- Thời gian làm việc: *Trong giờ hành chính.*
- Địa điểm làm việc: *Khoa Tự nhiên - Trường CDSP Quảng Trị.*
- Điện thoại: *0914488975.* Email: thang_hx@qtttc.edu.vn.
- Các hướng nghiên cứu chính: *Đại số - Lý thuyết số, PPDH môn Toán.*

2. Họ và tên: *Trần Quốc Minh.*

- Chức danh, học hàm, học vị: *Giảng viên - Thạc sĩ.*
- Thời gian làm việc: *Trong giờ hành chính.*
- Địa điểm làm việc: *Trường CDSP Quảng Trị.*
- Điện thoại: *0914444868.* Email: minh_tq@qtttc.edu.vn.
- Các hướng nghiên cứu chính: *PPDH môn Toán, Hình học.*

II. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

1. Thông tin chung:

- Môn học tiên quyết: *Phép tính vi tích phân hàm 1 biến, Đại số đại cương.*
- Các yêu cầu đối với môn học:
 - Sinh viên phải đảm bảo giờ lên lớp
 - Phải có thái độ tích cực trong giờ học và giờ thảo luận cũng như tự học.
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:
 - Lý thuyết: **14;**
 - Bài tập/Kiểm tra: **7;**
 - Thảo luận: **4;**
 - Hướng dẫn tự học: **5.**
- Khoa/bộ môn phụ trách: *Khoa Tự nhiên.*

2. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức:
 - Trang bị cho SV các kiến thức và phương pháp xây dựng các hệ thống số tự nhiên, số nguyên, số hữu tỉ, số thực và số phức. Hiểu được lý do của sự ra đời và mở rộng các tập hợp số.



– Nắm vững các hình thức biểu diễn số tự nhiên, số nguyên, số hữu tỉ và các qui tắc thực hành các phép tính trên các biểu diễn đó.

- **Kỹ năng:** Từ những kiến thức của môn học, SV vận dụng các kiến thức đã học để tìm hiểu và nắm vững việc trình bày các khái niệm số ở SGK Toán THCS.
- **Thái độ:** SV học tập một cách chủ động tích cực sáng tạo, rèn luyện được năng lực tư duy và hoạt động trong môn Toán. SV yêu thích môn số học và hứng thú khi dạy bộ môn này.

3. Tóm tắt nội dung môn học:

- Xây dựng và chỉ rõ cấu trúc của các tập hợp số;
- Thể hiện các ứng dụng của các tập hợp số trong Số học, Toán học, Tin học...

4. Tài liệu học tập:

- **Tài liệu bắt buộc (TLBB):**
Nguyễn Tiến Tài, Cơ sở Số học, NXB ĐHSP, 2003.
- **Tài liệu tham khảo (TLTK):**
 1. Hoàng Chúng: Số học - Bà chúa của toán học - NXB Giáo dục , 1997.
 2. Nguyễn Tiến Quang: Bài tập Số học - NXB Giáo dục, 2002.
 3. Trần Mậu Thuởng: Số học - NXB Giáo dục, 1983.
 4. Sách GK , sách BT toán THCS - NXB Giáo dục .

5. Hình thức tổ chức dạy học:

* Lịch trình chung:

Nội dung	Tuần	Hình thức tổ chức dạy học				Tổng
		Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	Tự học, tự NC	
ND 1	1 - 4	4	2	1	1	8
ND 2	5 - 6	2	1	0	1	4
ND 3	7 - 10	3	2	1	1	7
ND 4	10 - 12	2	1	1	1	5
ND 5	13 - 15	3	1	1	1	6

* Lịch trình cụ thể:

* ND1: Số tự nhiên.

Hình thức dạy học	Nội dung	Yêu cầu SV chuẩn bị	TT tiết
Lý thuyết	- Tập hợp đẳng lực, tập hợp hữu hạn, vô hạn - Số tự nhiên. Số liền sau - Các phép toán trên \mathbb{N} . - Lực lượng của \mathbb{N} . Tiên đề qui nạp. - Các hệ thống ghi số. - Các phép toán trong hệ g - phân.	Đọc, nghiên cứu TLBB và các TLTK 5	1-4
Thảo luận	Các phép toán trong hệ g - phân	Đọc TLBB để chuẩn bị	5
Bài tập	- Tính chất số tự nhiên, - Chứng minh qui nạp. - Các phép toán trong hệ g - phân.	Làm BT trong TLBB và các TLTK	6 - 7
Tự học	Hệ tiên đề về số tự nhiên	Nêu các vấn đề chưa giải quyết được.	8



* **ND 2: Số nguyên.**

Hình thức dạy học	Nội dung	Yêu cầu SV chuẩn bị	TT tiết
Lý thuyết	- Vành số nguyên. Ghi số nguyên. - Quan hệ thứ tự.	Đọc, nghiên cứu TLBB và các TLTK 3, 4	9 - 10
Tự học	- Thực hành các phép toán trên \mathbb{Z} . - Lực lượng của \mathbb{Z} .	Đọc TLBB	11
Bài tập	- Các tính chất của \mathbb{Z} ; - Thực hành các phép toán.	Làm BT trong TLBB và các TLTK	12

* **ND 3: Số hữu tỉ.**

Hình thức dạy học	Nội dung	Yêu cầu SV chuẩn bị	TT tiết
Lý thuyết	- Trường số hữu tỉ. - Số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn.	Đọc, nghiên cứu TLBB và các TLTK 3, 4	13 - 15
Thảo luận	Số thập phân vô hạn tuần hoàn	Chuẩn bị để thảo luận	16
Tự học	Phân số và các phép toán trên phân số.	Đọc, nghiên cứu TLBB và các TLTK 3, 4.	17
Bài tập	- Tính chất của \mathbb{Q} - Các phép toán trên số hữu tỉ	Làm BT trong TLBB và các TLTK	18-19

* **ND 4: Số thực - số phức.**

Hình thức dạy học	Nội dung	Yêu cầu SV chuẩn bị	TT tiết
Lý thuyết	- Tập hợp số thực. - Tập hợp số phức.	Đọc, nghiên cứu TLBB và TLTK 3,4.	20 - 21
Tự học	- Tập hợp số phức.	Đọc, nghiên cứu TLBB và TLTK 3.	22
Thảo luận	- Các phép toán trên \mathbb{C} .	Chuẩn bị theo phân công	23
Bài tập	- Tính chất của \mathbb{R} và \mathbb{C} . - Các BT liên quan	Làm BT trong TLBB và TLTK 2.	24

* **ND 5: Liên phân số.**

Hình thức dạy học	Nội dung	Yêu cầu SV chuẩn bị	TT tiết
Lý thuyết	- Liên phân số hữu hạn. - Liên phân số vô hạn.	Đọc, nghiên cứu TLBB và TLTK 3.	25 - 27
Tự học	Biểu diễn một số thực bởi liên phân số.	Đọc, nghiên cứu TLBB và TLTK 3.	28
Thảo luận	Giải phương trình vô định bằng liên phân số.	Chuẩn bị báo cáo.	29
Bài tập	- Biểu diễn liên phân số và ứng dụng.	Làm BT trong TLBB và TLTK 3.	30

6. **Chính sách môn học:**

- Theo Quy chế đào tạo hiện hành;
- Cho phép vắng không quá 20% số tiết của học phần;
- Tất cả SV đều phải thực hiện các qui định khác của giảng viên.

7. **Thang điểm đánh giá:** thang điểm 10.

8. **Phương thức kiểm tra, đánh giá:**

1. **Đánh giá thường xuyên:** trọng số 0,1.
2. **Đánh giá định kỳ:**



- Kiểm tra thường xuyên: trọng số 0,2
- Thi cuối kỳ: trọng số 0,7.

9. Ngày phê duyệt:

Trưởng khoa

Tổ trưởng chuyên môn

Người làm chương trình

Hồ Xuân Thắng

Nguyễn Văn Kiêm

Hồ Xuân Thắng