

CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT VÀ KẾ HOẠCH DẠY HỌC HỌC PHẦN

1/ Tên học phần: Quang học 2

2/ Số đơn vị học trình: 2 (20 LT, 8 BT, 2KT)

3/ Ngành đào tạo: SP Lí

4/ Trình độ: cho sinh viên năm thứ 1.

5/ Điều kiện tiên quyết:

SV học xong học phần quang học 1

6/ Mục tiêu

- Nắm vững kiến thức về giao thoa ánh sáng
- Nêu đ-ợc các khái niệm về sự tán sắc, sự hấp thụ, sự tán xạ ánh sáng.
- Biết đ-ợc thế nào là vật đen tuyệt đối. Viết đ-ợc công thức của các định luật bức xạ của vật đen tuyệt đối.
- Phân biệt đ-ợc hiện t-ợng quang điện trong và ngoài.
- Làm đ-ợc các bài tập quang học cơ bản trong chương trình vật lý THCS.
- Giảng dạy đ-ợc các bài thuộc chương quang học trong chương trình vật lý THCS.

7/ Mô tả văn tắt nội dung học phần.

I. Kế hoạch dạy học học phần

TT	Nội dung dạy học	Thời gian (tiết)		
		LT	TH	Tổng
1	Chương I : Sự tán sắc, sự hấp thụ và sự tán xạ ánh sáng	5	1	6
2	Chương II: Bức xạ nhiệt	5	2	7+1KT
3	Chương III. Tính chất lượng tử của ánh sáng	6	4	10
4	Chương IV. Một số hiện tượng quang học phi tuyến	4	1	5+1KT
	Tổng cộng:	20	18	30

8/ Nhiệm vụ của sinh viên

- Học trên lớp:
 - + Ghi chép đầy đủ.
 - + Hăng hái xây dựng bài.
- Tự học
 - + Làm các bài tập về nhà.
 - + Nghiên cứu các phần đ-ợc giao để thảo luận trên lớp.

- Hợp tác trong học tập nghiên cứu
- Các nhóm chuẩn bị tài liệu thảo luận.

9/ Tài liệu học tập

- [1]. Quang học – Huỳnh huệ NXB GD
- [2]. Quang học – Ngô Quốc Quýnh – NXB ĐHSPHN
- [3]. Cơ sở vật lý tập 6 – D. Haliday – NXB GD
- [4]. Bài tập vật lý đại c-ong tập 2 - Đặng Thị Mai, Nguyễn phúc Thuận – NXB GD.

10/ Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

- Học trên lớp:
Hiểu đ- ọc nội dung bài học, hăng hái xây dựng bài, ghi chép đầy đủ.
- Thảo luận
Thảo luận nhóm, bày tỏ quan điểm của mình về vấn đề đ- ọc giao.
- Bài tập
Chuẩn bị bài tập đầy đủ.
- Kiểm tra trình
Sinh viên làm 4 bài kiểm tra trình d- ới hình thức tự luận. Các bài kiểm tra bám sát nội dung đã học và có phần mở rộng để phân loại SV. Trong quá trình làm bài SV không đ- ọc sử dụng tài liệu.
- Thi cuối kì
Bài thi cuối kì SV làm trong 90 phút d- ới hình thức tự luận.

11/ Thang điểm

Thang điểm 10.

12/ Nội dung chi tiết học phần

TT	Nội dung	Thời gian (giờ)		
		LT	TH	Tổng
I	Ch□ong I: Sự tán sắc. Sự hấp thụ và sự tán xạ ánh sáng			6
1	Sự tán sắc ánh sáng			
2	Vận tốc pha và vận tốc nhóm			
3	Sự hấp thụ ánh sáng			
4	Sự tán xạ ánh sáng			
II	Ch□ong II: Bức xạ nhiệt			8
1	Bức xạ nhiệt			
2	Các định luật bức xạ của vật đen tuyệt đối			
3	Thuyết l- ợng tử của Planck			
4	ứng dụng của các định luật bức xạ			

	Bài tập			
	Kiểm tra			
III	Chương III. Tính chất lượng tử của ánh sáng			10
1	Hiện tượng quang điện			
2	Thuyết lượng tử			
3	Hiệu ứng quang điện trong			
4	Hiệu ứng Compton			
5	Áp suất ánh sáng			
6	Sự phát quang			
	Bài tập			
IV	Chương IV: Một số hiện tượng quang học phi tuyến			8
1	Hiện tượng tự hội tụ của chùm sáng			
2	Độ phân cực tuyến tính và độ phân cực phi tuyến			
3	Hiện tượng hấp thụ nhiều photon			
	Bài tập - kiểm tra			

13/ Ngày phê duyệt.

14/ Cấp phê duyệt.

Giảng viên biên soạn

Tổ trưởng bộ môn

Trưởng khoa
