UBND TỈNH QUẢNG BÌNH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUẢNG BÌNH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP-TỰ DO-HẠNH PHÚC

CHƯƠNG TRÌNH TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH ĐÀO TẠO: KỸ THUẬT ĐIỆN – ĐIỆN TỬ

CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: KỸ THUẬT CHIẾU SÁNG (TECHNICAL LIGHT)
Mã số:

2. Số tín chỉ: 02

3. Đối tượng: Sinh viên ngành kỹ thuật Điện - Điện tử. Hệ chính quy

4. Phân bổ thời gian

Tên đơn vị tín chỉ	Phân bổ số tiết				Tổng
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	Thực hành, thực tập	
1	10	5	0	0	15
2	10	5	0	0	15

5. Điều kiện tiên quyết:

Sinh viên đã học xong học phần Lý thuyết mạch điện và Cung cấp điện.

6. Mục tiêu học phần:

Về kiến thức: Nắm vững các khái niệm cơ bản về kỹ thuật ánh sáng, màu sắc, các đại lượng đo ánh sáng. Nắm vững các loại đèn và bộ đèn dùng trong chiếu sáng, chiếu sáng nội thất và chiếu sáng ngoại thất. Nắm vững các tiêu chuẩn và các phương pháp thiết kế chiếu sáng, tính toán và kiểm tra các hệ thống chiếu sáng trong công nghiệp và trong dân dụng bằng các phần mềm chuyên dụng

Về kĩ năng: Kỹ năng giao tiếp. Kỹ năng làm việc nhóm. Kỹ năng viết báo cáo, thuyết trình

Về thái độ, mục tiêu khác:

- Có sự đam mê, yêu thích môn học mà sinh viên đang theo học;
- Có ý thức tự học, tự nghiên cứu;
- Tự tin, sống có trách nhiệm, có chuẩn mực trong xã hội.

Về đáp ứng chuẩn đầu ra:

- Trình bày kết quả thiết kế, nghiên cứu (Hỗ trợ lập dự toán, bóc tách khối lượng thi công, Thiết kế kỹ thuật, Thiết kế thi công, Công trình nghiên cứu khoa học) trong lĩnh vực Điện kỹ thuật phù hợp với trình độ được đào tạo.

- Sử dụng các phần mềm chuyên dùng để tính toán số liệu, làm hồ sơ nghiệm thu, vẽ hoàn công các công trình điện-điện tử dân dụng, công nghiệp vừa và nhỏ.

7. Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Các khái niệm cơ bản về kỹ thuật ánh sáng, màu sắc, các đại lượng đo ánh sáng. Các loại đèn và bộ đèn dùng trong chiếu sáng, chiếu sáng nội thất và chiếu sáng ngoại thất. Tiêu chuẩn và các phương pháp thiết kế chiếu sáng, tính toán và kiểm tra các hệ thống chiếu sáng trong công nghiệp và trong dân dụng bằng các phần mềm chuyên dụng.

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Về Kiến thức: Sinh viên phải nắm được những kiến thức cơ bản của nội dung ch□ơng trình do giảng viên trình bày ở trên lớp

Về các điều kiện khác: Trên cơ sở tài liệu bài giảng chính của Giảng viên, sinh viên phải đọc và nghiên cứu những tài liệu tham khảo khác để viết báo cáo, viết tiểu luận hoặc viết thu hoạch..vv theo những nội dung yêu cầu của Giảng viên. Để tiếp thu kiến thức của một tín chỉ sinh viên phải dành thời gian ít nhất 30 giờ chuẩn bị cá nhân

9. Tài liệu học tập:

Tài liệu chính:

[1] Vandeplanque, Patrick, "Kỹ thuật chiếu sáng: những khái niệm cơ sở, thiết kế chiếu sáng", NXB Khoa học kỹ thuật, 1996.

[2] Ngô Hồng Quang, "Giáo trình Cung cấp điện"NXB Giáo Dục, 2015

Tài liệu tham khảo:

[1] Dương Lan Hương, "Kỹ thuật chiếu sáng", Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, 2010.

[2] TCVN 7114: 2002 Ecgônômi – nguyên lý ecgônômi thị giác chiếu sáng cho hệ thống chiếu sáng làm việc trong nhà.

[3] TCXDVN 259: 2001 Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường đô thị.

10. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:

Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên được thực hiện theo điều 22, 23 Quy chế 43 về đào tạo theo hệ thống tín chỉ. Điểm học phần được xác định dựa trên kết quả học tập toàn diện của sinh viên trong suốt học kỳ đối với học phần đó thông qua các điểm đánh giá bộ phận, bao gồm: Chuyên cần thái độ, điểm kiểm tra thường xuyên, thi học phần, Trong đó: mỗi tín chỉ có 01 bài kiểm tra thường xuyên; hình thức thi: viết.

- Qui định các hình thức kiểm tra, thi:

TT	Các chỉ tiêu đánh giá	Phương pháp đánh giá	Ghi chú
	Chuyên cần, thái độ		
1	- Tham gia trên lớp; - Chuẩn bị bài tốt; - Tích cực sôi nổi học tập….	Quan sát, điểm danh...	
	Kiểm tra thường xuyên		

2	Tự nghiên cứu: - Các loại đèn và bộ đèn dùng trong chiếu sáng - Thiết kế chiếu sáng với phần mềm chuyên dụng	Đánh giá qua bài kiểm tra, qua vấn đáp	
3	Bài kiểm tra: - Chiếu sáng nội thất - Chiếu sáng công cộng - Hệ thống cung cấp điện cho chiếu sáng công cộng	Viết.	
	Các bài thi		
4	Thi kết thúc học phần	Thi viết	

11. Thang điểm:

Sử dụng thang điểm 10 và thang điểm chữ theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành theo Quyết định số 43/2007/ QĐ-BGDĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và Thông báo số 698 ngày 26/04/2014 của Hiệu trưởng Trường Đại học Quảng Bình.

Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng được mô tả ở bảng sau:

Nội dung	Chuyên cần, thái độ	Kiểm tra thường xuyên	Thi kết thúc học phần
Trọng số (%)	5 %	30 %	65 %

12. Nội dung chi tiết học phần:

CHƯƠNG 1: PHÉP ĐO ÁNH SÁNG (3LT)

1.1 Sóng và ánh sáng

1.2 Các đại lượng đo ánh sáng

1.3. Màu của các nguồn

CHƯƠNG 2: CÁC DỤNG CỤ CHIẾU SÁNG (3LT)

2.1. Đèn sợi đốt

2.2. Đèn phóng điện

2.3. Đèn huỳnh quang

2.4. Các bộ đèn

CHƯƠNG 3: CHIẾU SÁNG TRONG NHÀ (5LT+5BT)

3.1 Thiết kế sơ bộ chiếu sáng trong nhà

3.2. Kiểm tra thiết kế

3.3. Ví dụ tính toán thiết kế chiếu sáng trong nhà

Bài tập chương 3

CHƯƠNG 4: CHIẾU SÁNG NGOÀI TRỜI (5LT+5BT)

4.1. Khái niệm về chiếu sáng công cộng

4.2. Các ví dụ bố trí chiếu sáng

4.3. Nguồn cung cấp cho chiếu sáng công cộng

4.4. Phương pháp độ chói điểm

4.5. Tính toán chiếu sáng cac công trình thể thao ngoài trời

Bài tập chương 4

CHƯƠNG 5: THIẾT KẾ CHIẾU SÁNG VỚI PHẦN MỀM CHUYÊN DỤNG (4LT)

5.1. Giới thiệu 2 phần mềm thiết kế chiếu sáng LUXICON và DIALUX

5.2. Tính toán thiết kế chiếu sáng nội thất

5.3. Tính toán và thiết kế chiếu đường giao thông đô thị

Ngày tháng năm 2016

HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS Hoàng Dương Hùng