DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Fizik, Güzellik ve Sanat	PH 324	Güz	03+00+00	Seçmeli	3	6

Akademik Birim:	Fizik Yandal Programı
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim
Ön Koşullar	Yok
Öğrenim Dili:	İngilizce
Dersin Düzeyi:	Lisans
Dersin Koordinatörü:	- -
Dersin Amacı:	1. Kuantum mekaniği ile ilgili fenomenleri öğrenmek 2. Optik ve renklendirme arasındaki bağlantıyı kurmak 3. Çağdaş sanat ve müziğin sesini tartışmak
Dersin İçeriği:	QM'de Pertürbasyon Teorisi, EM spektrumu, Optik, Optik uyarılmış haller ve Renklendirme, Mağaralardan günümüze resimler, Fotoğraf tarihi, Kara Sanatı ve Fraktallar, Müzik Sesinin Yapısı, Çağdaş Sanat, Boyanmış Fotoğraf Sergileri
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	• **1-** Pertürbasyon teorisini ve kavramlarını açıklayabilecektir. • **2-** Optik ve renklendirmeyi açıklayabilecektir. • **3-** Fotoğraf, sanat ve fraktal kavramlarını açıklayabilecektir. • **4-** Çağdaş sanatı tartışabilecektir. • **5-** Müziğin sesini açıklayabilecektir.
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Dersler, dönem ortası yazılı ve sözlü sınav, dönem sonu yazılı ve sözlü sınav, kısa sınavlar ve ödevler

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	QM’de Pertürbasyon Teorisi	İlgili materyalin okunması
2	EM spektrumları	İlgili materyalin okunması
3	EM Dalgalar	İlgili materyalin okunması
4	Optik	İlgili materyalin okunması
5	Optik uyarılmış durumlar ve Renklendirme	İlgili materyalin okunması
6	Renkli polimerik ince filmler	İlgili materyalin okunması
7	Mağaralardan günümüze resimler	Yazılı ve sözlü sınav hazırlığı
8	Ara SINAV	İlgili materyalin okunması
9	Fotoğrafçılık tarihi	İlgili materyalin okunması
10	Arazi Sanatı ve Fraktallar	İlgili materyalin okunması
11	Müziğin Ses Yapısı	İlgili materyalin okunması
12	Çağdaş Sanat	İlgili materyalin okunması
13	Boyanmış Fotoğraf Sergileri	İlgili materyalin okunması
14	Tartışma	İlgili materyalin okunması

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Quantum Mechanics, Powel and B. Crasemann, ISBN-10 : 0201059207, ISBN-13 : 978-0201059205, 1961
Photo physics of Aromatic Molecules, J.B. Birks, Wiley- InterScience, London, 1970.
Modern Molecular Photo Chemistry, N. Turo, Univ Science Books; New Ed edition (January 1, 1991)

DİĞER KAYNAKLAR

Great Photographers, Life Library of Photography, By the Editors of Time-Life Books, Time-Life Books; Revised edition (January 1, 1983)
Fractal geometry of Nature, B. Mandelbrot, Times Books; 2nd prt. edition (January 1, 1982)

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Katılım	14	-
Ödev	10	20
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	5	60
Final Sınavı	1	20
Total:	**30**	**100**

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Saati	14	3	42
Ödev	10	2	20
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	5	10	50
Final Sınavı	1	38	38
Toplam İş Yükü (saat):			**150**

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11
OC1											
OC2											
OC3											
OC4											

OC5											

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek