Fizik Bölümü / PHYSICS /

Course Code	Course Name	Teorical	Practice	Laboratory	Credits	ECTS
FZK-4020	Observational Astronomy	2.00	2.00	0.00	3.00	7.00

Course Detail

Course Language	:	Turkish
Qualification Degree	:	Bachelor
Course Type	:	Optional
Preconditions	:	Not
Objectives of the Course	:	The observational astronomy lecture basically aims to teach students how to derive the astronomical information from observations and how to use telescopes.
Course Contents	:	Star brightness, coordinate systems, determination of stellar distance, use of celestial atlas, types of telescope, detectors, basic observation information, preparation for observations, use of telescopes, photometric observation, photometric observation reduction.
Recommended or Required Reading	:	1. Observational Astronomy, D. Scott Birney, Guillermo Gonzalez, David Oesper 2. Astronomy and Astrophysics, Osman Demircan , Sacit Özdemir , Birol Gürol
Planned Learning Activities and Teaching Methods	:	-
Recommended Optional Programme Components	:	-
Instructors	:	Assoc. Prof. Dr. Filiz Kahraman Aliçavuş
Instructor's Assistants	:	-
Presentation Of Course	:	The course is given as theoretical and practical four hours in a week. In the practical course, some astronomical applications are applied. In addition, photometric observations are carried out at the Ulupınar Observatory of Çanakkale Onsekiz Mart University at least 4 times at a semester time. Use of telescope detectors and preparations for observations are taught in practice.

Course Outcomes

Upon the completion of this course a student :

1 Learns coordinate systems and has the ability to use

2 Recognition of the sky

3 Acquiring the skills of using telescopes

4 Perform photometric observations

5 Reduction of photometric data

Preconditions

Course Code	Course Name	Teorical	Practice	Laboratory	Credits	ECTS

Weekly Contents

	Teorical	Practice	Laboratory	Preparation Info	Teaching Methods
1.Week	*Astronomi Tarihi, Gözlemevi nedir?, Türkiyedeki gözlemevleri, Türkiyenin Astronomideki yeri				
2.Week	*Yılız Parlalıkları, şınım gücü,Tayf ürleri, Tayfsal sınıflama, H-R diyagramı				
3.Week	*Takım Yıldızlar, Koordinat sistemleri,Doğma batma zamanı, Gök Atlası Kullanımı, Yıldız Uzaklıkları				
4.Week	*Teleskop Türleri, Dedektörler, Filtreler, Tayfçeker				
5.Week	*Yıldız evrimi, Değişen yıldızlar, Bulutsular, Beyazcüceler, Karadelikler, Küresel ve açık kümeler				
6.Week	*Arasınav				
7.Week	*Fotometrik Gözlem nasıl yapılır?, Hazırlıklar nelerdir?, Gözlemi apılacak sistemlerin seçilmesi		*Teleskop kullanımı Fotometrik gözlemlere başlama		
8.Week	*Gözlem verilerinin indirgenm yöntemi		*Fotometrik Gözlem yapma		
9.Week		*Gözlem verilerinin indirgenmesi	*Fotometrik Gözlem yapma		
10.Week		*Gözlem verilerinin indirgenmesi	*Fotometrik Gözlem yapma		
11.Week	*İndirgenen verilerin analiz edilme yöntemleri ve değişen yıldız türünün nasıl belirlneceği				
12.Week		*Elde edilen gözlemverilerinin indirgemesi ve elde edilen sonuçların rapor haline getirilmesi			
13.Week		*Elde edilen gözlemverilerinin indirgemesi ve elde edilen sonuçların rapor haline getirilmesi			
14.Week	*Final				

Assesment Methods %

1 Final : 60.000

2 Application / Practice : 20.000

3 Vize : 20.000

ECTS Workload

Activities	Count	Time(Hour)	Sum of Workload
Vize	1	2.00	2.00
Final	1	2.00	2.00
Individual study after Application / Practice	4	7.00	28.00
Tartışmalı Ders	14	1.00	14.00
Class Hours (14 weeks)	14	4.00	56.00
Final Exam Preparation	1	22.00	22.00
Mid Term Exam Preparation	1	15.00	15.00
Further Study	14	2.00	28.00
Preliminary Study	4	2.00	8.00
Report Writing	1	20.00	20.00
Presentation of the Report	1	3.00	3.00
		Total :	198.00
		Sum of Workload / 30 (Hour) :	7
		ECTS :	7.00

Program And OutcomeRelation

	P.O. 1	P.O. 2	P.O. 3	P.O. 4	P.O. 5	P.O. 6	P.O. 7	P.O. 8	P.O. 9	P.O. 10	P.O. 11	P.O. 12	P.O. 13	P.O. 14	P.O. 15	P.O. 16	P.O. 17	P.O. 18	P.O. 19	P.O. 20	P.O. 21	P.O. 22	P.O. 23	P.O. 24
L.O. 1	4	5	5	3	5	4	5	2	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.O. 2	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.O. 3	2	4	3	4	2	4	5	5	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.O. 4	2	4	3	4	4	4	5	5	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.O. 5	3	4	4	4	4	4	5	2	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ders/Program Çıktıları İlişkisi

P.O. 1	P.O. 2	P.O. 3	P.O. 4	P.O. 5	P.O. 6	P.O. 7	P.O. 8	P.O. 9	P.O. 10	P.O. 11	P.O. 12	P.O. 13	P.O. 14	P.O. 15	P.O. 16	P.O. 17	P.O. 18	P.O. 19	P.O. 20	P.O. 21	P.O. 22	P.O. 23	P.O. 24	P.O. 2
3	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0