FIZ 101 (FİZİK I)

2017-2018 **Güz**

2017-**2018 Bahar**

2018-2019 **Güz**

2018-**2019 Bahar**

2019-2020 **Güz**

2019-**2020 Bahar**

2020-2021 **Güz**

2020-**2021 Bahar**

2021-2022 **Güz**

2021-**2022 Bahar**

ÖĞRENME ÇIKTILARI

BAHAR 2018 FİNAL (PANDEMİ ÖNCESİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																										
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.																										
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.																										
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.															*											
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.									*	*	*	*				*	*									
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.								*	*				*	*												
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																										
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım.	8. Gravity and oscillation	*	*	*	*	*	*	*									*	*	*	*	*						
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,7	0,7	0,7	0,7	0,3	0,5	0,6	0,6	0,3	0,6	0,7	0,3	0,5	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3						**10,3**

BAHAR 2018 ARASINAV 2 (PANDEMİ ÖNCESİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,											*																
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.																											
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.															*												
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.												*					*	*	*								
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*											
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.			*	*	*												*	*		*							
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																											
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım	8. Gravity and oscillation																											
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,8	0,9	0,8	0,8	0,7	0,8	0,5	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,6	0,7	0,6	0,5	0,4	0,6	0,4	0,5							**12,8**

BAHAR 2018 ARASINAV 1 (PANDEMİ ÖNCESİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																											
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.	*	*					*	*																			
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.	*	*	*	*	*	*	*	*																			
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.										*	*	*	*	*	*		*	*	*	*							
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.									*	*				*	*	*											
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.																	*	*	*	*-							
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																											
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım	8. Gravity and oscillation																											
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,5	0,6	0,7	0,8	0,6	0,6	0,3	0,6	0,6	0,7	0,7							**13,4**

GÜZ 2018 FİNAL (PANDEMİ ÖNCESİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																											
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.																											
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.							*	*	*																		
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.	*	*											*	*	*	*											
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.	*	*	*	*	*	*			*				*	*	*	*	*	*	*	*							
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.	*	*								*	*	*															
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																											
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım	8. Gravity and oscillation														*			*	*	*	*							
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,8	0,2	0,9	0,7	0,6	0,1	0,6	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,7	0,7	0,4	0,5	0,7	0,5	0,6	0,5							**10,8**

GÜZ 2018 ARASINAV 2 (PANDEMİ ÖNCESİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																											
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.					*										*	*	*		*								
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.			*																								
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.			*	*							*	*		*	*	*	*										
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.	*	*				*	*	*																			
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																											
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım	8. Gravity and oscillation																											
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,7	0,4	0,2	0,1	0,3	0,3	0,2	0,3	0,7	0,7	0,9	0,9	0,9	0,8	0,5	0,4	1	0,4	0,8	0,6							**10,9**

GÜZ 2018 ARASINAV 1 (PANDEMİ ÖNCESİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,	*																										
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.			*	*	*			*	*	*																	
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.		*				*	*	*	*	*																	
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.		*			*						*	*	*	*	*				*	*							
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.												*				*	*	*									
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.																			*	*							
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																			*								
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım	8. Gravity and oscillation																											
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,8	0,7	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,9	0,7	0,6	0,5	0,9	0,7	0,7	0,6	0,8	0	0,6	0,5							**14,2**

BAHAR 2019 FİNAL (PANDEMİ ÖNCESİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																											
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.		*																									
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.																											
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.											*	*															
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.			*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*			*								
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.	*			*	*						*	*															
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.		*																									
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir.Salınım	8. Gravity and oscillation						*	*							*	*	*	*	*		*							
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,4	0,2	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,9	0,7	0,6	0,8	0,4	0,3	0,5	0,5	0,6	0,2	0,7	0,6	0,5							**10,6**

BAHAR 2019 ARASINAV 2 (PANDEMİ ÖNCESİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																											
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.																											
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.																				*							
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.				*		*	*	*	*	*	*		*														
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.		*	*	*	*		*	*	*	*						*			*	*							
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.	*						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.			*																								
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım	8. Gravity and oscillation																											
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,3	0,4	0,5	0,3	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,6	0,5	0,4	0,4	0,2	0,3	0,3	0,2	0,6	0,3							**7**

BAHAR 2019 ARASINAV 1 (PANDEMİ ÖNCESİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																										
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.			*	*			*	*	*	*	*	*					*									
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*						
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.	*	*			*							*	*	*				*	*	*						
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.					*	*									*	*	*									
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.																										
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																										
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir.Salınım	8. Gravity and oscillation																										
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,3	0,1	0,7	0,5	0,7	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,6						**12,3**

GÜZ 2019 FİNAL (PANDEMİ ÖNCESİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																											
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.																											
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.																											
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.					*	*						*	*	*			*										
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.	*	*	*	*											*	*											
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.					*						*	*															
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																											
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım	8. Gravity and oscillation							*	*	*	*							*	*	*	*							
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,7	0,8	0,8	0,6	0,5	0,4	0,6	0,7	0,3	0,4	0,3	0,2	0,4	0,2	0,8	0,6	0,4	0,6	0,7	0,2							**10,2**

GÜZ 2019 ARASINAV 2 (PANDEMİ ÖNCESİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																											
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.																											
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.																											
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.																*			*	*							
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*									
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.												*				*	*	*	*								
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																				*							
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. salınım	8. Gravity and oscillation			*	*	*																						
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,6	0,8	0,7	0,6	0,3	0,6	0,4	0,3	0,2	0,6	0,7	0,1	0,7	0,6	0,2	0,7	0,5	0,2	0,4	0,2							**9,3**

GÜZ 2019 ARASINAV 1 (PANDEMİ ÖNCESİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																										
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.	*	*	*	*	*																					
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.			*	*	*				*	*	*	*														
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.						*	*	*					*				*									
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.									*	*	*	*		*	*			*	*	*						
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.						*	*	*																		
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.						*	*	*					*						*							
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım.	8. Gravity and oscillation																										
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,9	0,9	0,5	0,2	0,7	0,4	0,3	0,3	0,6	0,4	0,8	0,8	0,6	0,3	0,4	0,1	0,7	0,6	0,5	0,5						**10,6**

GÜZ 2020 FİNAL (PANDEMİ ÖNCESİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																										
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.																										
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.					*																					
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.					*	*														*						
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.	*	*	*	*							*	*	*	*	*	*										
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.					*						*	*	*	*	*	*										
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																										
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım.	8. Gravity and oscillation							*	*	*	*							*	*	*	*						
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,7	0,8	0,8	0,6	0,5	0,4	0,6	0,7	0,3	0,4	0,3	0,2	0,4	0,2	0,8	0,6	0,4	0,6	0,8	0,7	0,2						**10,2**

GÜZ 2020 ARASINAV 2 (PANDEMİ ÖNCESİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																										
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.																										
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.																										
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.			*	*	*														*	*						
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*								
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.												*				*	*	*	*	*						
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																										
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım.	8. Gravity and oscillation																										
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,6	0,8	0,7	0,6	0,3	0,6	0,4	0,3	0,2	0,6	0,7	0,1	0,7	0,6	0,2	0,7	0,5	0,2	0,2	0,4	0,2						**9,3**

GÜZ 2020 ARASINAV 1 (PANDEMİ ÖNCESİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,		*																								
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.	*																									
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.			*	*	*				*	*	*	*														
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.				*		*	*	*					*	*	*	*	*	*	*	*						
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.													*	*	*	*			*	*						
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.						*							*													
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																										
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım.	8. Gravity and oscillation																										
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,9	0,9	0,5	0,2	0,7	0,4	0,3	0,3	0,6	0,4	0,8	0,8	0,6	0,3	0,4	0,1	0,7	0,6	0,5	0,5						**10.6**

BAHAR 2020 FİNAL (PANDEMİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																											
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.	*	*																									
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.		*	*			*		*																			
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.				*	*																						
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.				*	*		*	*	*	*																	
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.										*																	
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																											
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım.	8. Gravity and oscillation																											
AVG /1 for each question and AVG/20 in total																												

GÜZ 2021 FİNAL (PANDEMİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																											
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.	*																										
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.				*				*	*																		
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.		*			*			*	*																		
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.		*	*			*																					
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.					*	*	*																				
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																											
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım.	8. Gravity and oscillation										*																	
AVG /1 for each question and AVG/20 in total																												

GÜZ 2021 ARASINAV (PANDEMİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																											
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.																											
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.		*							*	*																	
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.	*		*	*	*	*																					
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.	*				*	*	*	*	*	*																	
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.																											
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.				*																							
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım.	8. Gravity and oscillation																											
AVG /1 for each question and AVG/20 in total																												

BAHAR 2021 FİNAL (PANDEMİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																											
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.																											
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.	*																										
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.	*			*	*																						
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.		*	*	*		*	*																				
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.					*	*	*																				
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																											
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım.	8. Gravity and oscillation								*	*	*																	
AVG /1 for each question and AVG/20 in total																												

BAHAR 2021 ARASINAV (PANDEMİ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																											
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.	*	*																									
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.		*	*	*				*																			
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.				*	*	*		*		*																	
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.							*	*	*	*																	
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.																											
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																											
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım.	8. Gravity and oscillation																											
AVG /1 for each question and AVG/20 in total																												

GÜZ 2022 FİNAL (PANDEMİ SONRASI)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,																											
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.																											
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.																											
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.	*		*	*																							
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.							*	*		*	*																
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*																
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.	*																										
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım.	8. Gravity and oscillation												*	*	*	*	*	*	*	*	*							
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,5	0,6	0,6	0,6	0,4	0,5	0,3	0,2	0,6	0,3	0,2	0,6	0,3	0,1	0,5	0,2	0,6	0,3	0,2	0,7							**8,4**

GÜZ 2022 ARASINAV (PANDEMİ SONRASI)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
1. Fiziksel nicelik kavramı ve bunların ölçümleri ile birim sistemlerini öğrenir.	1. Learning the concept of physical quantites, their measurements and the unit systems,	*																										
2. Skaler, vektör kavramlarını ve bunların gözlemci/koordinat sistemi ile ilişkilerini ve nasıl tanımlandıklarını, bu tür büyüklüklerle hesap yapmayı öğrenir.	2. Learning the concepts of scalars and vectors, their manipulations and their relation to observers/coordinate systems.		*																									
3. Bir cismin hareketinin tasviri için gerekli kinematik büyüklükleri, bunların tanımlarını ve nasıl hesaplanacaklarını öğrenir.	3. Defining the necessary kinematical quantities for the description of motion, and learning how to calculate tham.			*	*			*					*	*														
4. Newton'un Hareket Yasalarını ve bunların bir cismin, bir koordinat sisteminde kinematik büyüklüklerinin hesaplanmasında nasıl kullanacağını öğrenir.	4. Learning the Newton's laws of motion and how to apply them in a coordinate system to find the kinematical quantities.					*	*	*	*	*	*		*															
5. Newton Yasalarının, iş, enerji, momentum gibi kavramlar ile nasıl başka şekillerde de ifade edilebileceğini ve bunların kinematik büyüklüklerin elde edilmesinde nasıl kullanılacağını öğrenir.	5. Learning how to express the Newton's laws of motion in some other ways by using quantities like work, energy, momentum.										*	*	*		*	*	*	*	*	*	*							
6. Newton Yasalarının, sabit doğrultulu bir eksen çevresinde dönen sistemlere nasıl uygulanacağını öğrenir.	6. Learning how to apply Newton's laws of motion to the rotating systems about a fixed-axis.														*													
7. Bir cismin statik denge durumunda bulunma şartlarını öğrenir.	7. Learning the conditions of static equilibrium.																											
8. Kütleçekim kuvvetinin temel özelliklerinin ve uygulamalarını öğrenir. Salınım.	8. Gravity and oscillation														*													
AVG /1 for each question and AVG/20 in total		0,7	0,9	0,8	0,6	0,5	0,3	0,8	0,6	0,3	0,3	0,5	0,5	0,1	0,6	0,2	0,3	0,5	0,5	0,7	0,5							**10.4**