

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Adı / Course Name                                                            | Popular Science / Popular Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ders Kodu / Course Code                                                           | ÜS0103.3B3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ders Türü / Course Type                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ders Seviyesi / Course Level                                                      | Bachelor Degree / Bachelor Degree                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ders Akts Kredi / ECTS                                                            | 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)              | 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)                        | 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)                   | 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dersin Verildiği Yıl / Year                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Öğretim Sistemi / Teaching System                                                 | Normal Education / Normal Education                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Eğitim Dili / Education Language                                                  | Turkish / Turkish                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Amacı / Purpose                                                                   | Çeşitli bilim dallarındaki popüler olarak yapılan bilimsel çalışmalar hakkında öğrenciye bilgi vermektir.                                                                                                                                                                                                                                       | To inform the student about popular scientific studies in various branches of science.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| İçeriği / Content                                                                 | Küresel ısınma, alternatif enerji kaynakları, nükleer enerji, big-bang teorisi, genetiği değiştirilmiş organizmalar, önde gelen buluşlar, kuzey ışıkları, Curiosity ve görevleri, 3D yazıcı teknolojisi ve geleceği, DNA'nın yeniden keşfi, Dev teleskoplar, Yenilenebilir Enerji, Sıfır Atık, Çağın hastalığı:Depresyon, Yüzyılın Deneyi; CERN | Global warming, alternative energy sources, nuclear energy, big-bang theory, genetically modified organisms, leading inventions, northern lights, Curiosity and its missions, 3D printing technology and its future, DNA rediscovery, Giant telescopes, Renewable Energy, Zero Waste , Disease of the Age: Depression, Experiment of the Century; CERN |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Staj Durumu / Internship Status                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | Ders notları ve çeşitli internet kaynakları                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Lecture notes and various internet resources                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

|   |                                                                  |                                                                       |
|---|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1 | Bilimsel alanlardaki gelişmelerden haberdar olacaktır.           | Will be aware of developments in scientific fields.                   |
| 2 | Popüler kültürünü geliştirecektir.                               | Students will develop popular culture.                                |
| 3 | Günümüzün teknolojik, bilimsel ilerleyişini takip edebilecektir. | Will be able to follow today's technological and scientific progress. |

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week |                                      |          |     |                                                          |                           |
|--------------|--------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1            | Teorik Dersler / Theoretical         | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Küresel Isınma                       | -        | -   |                                                          |                           |
|              | Global warming                       | -        | -   |                                                          |                           |
| 2            | Teorik Dersler / Theoretical         | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Alternatif enerji kaynakları         | -        | -   |                                                          |                           |
|              | Alternative energy sources           | -        | -   |                                                          |                           |
| 3            | Teorik Dersler / Theoretical         | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Nükleer enerji                       | -        | -   |                                                          |                           |
|              | Nuclear energy                       | -        | -   |                                                          |                           |
| 4            | Teorik Dersler / Theoretical         | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Big-bang teorisi                     | -        | -   |                                                          |                           |
|              | Big-bang theory                      | -        | -   |                                                          |                           |
| 5            | Teorik Dersler / Theoretical         | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Genetiği değiştirilmiş organizmalar, | -        | -   |                                                          |                           |
|              | Genetically modified organisms       | -        | -   |                                                          |                           |

|    |                                       |          |     |                                                          |                           |
|----|---------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 6  | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Önde gelen buluşlar                   | -        | -   |                                                          |                           |
|    | Leading inventions                    | -        | -   |                                                          |                           |
| 7  | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Kuzey ışıkları                        | -        | -   |                                                          |                           |
|    | Northern Lights                       | -        | -   |                                                          |                           |
| 8  | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Curiosity ve görevleri                | -        | -   |                                                          |                           |
|    | Curiosity and its missions            | -        | -   |                                                          |                           |
| 9  | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Arasınava                             | -        | -   |                                                          |                           |
|    | Mid-term                              | -        | -   |                                                          |                           |
| 10 | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | 3D yazıcı teknolojisi ve geleceği     | -        | -   |                                                          |                           |
|    | 3D printing technology and its future | -        | -   |                                                          |                           |
| 11 | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | DNA'nın yeniden keşfi                 | -        | -   |                                                          |                           |
|    | DNA rediscovery                       | -        | -   |                                                          |                           |

|    |                                    |          |     |                                                          |                           |
|----|------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 12 | Teorik Dersler / Theoretical       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Dev teleskoplar                    | -        | -   |                                                          |                           |
|    | Giant telescopes                   | -        | -   |                                                          |                           |
| 13 | Teorik Dersler / Theoretical       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Yenilenebilir Enerji ve sıfır atık | -        | -   |                                                          |                           |
|    | Renewable Energy and zero waste    | -        | -   |                                                          |                           |
| 14 | Teorik Dersler / Theoretical       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Çağın hastalığı:Depresyon          |          |     |                                                          |                           |
|    | Disease of the Age: Depression     |          |     |                                                          |                           |
| 15 | Teorik Dersler / Theoretical       | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Yüzyılın Deneyi; CERN              | -        | -   |                                                          |                           |
|    | Experiment of the Century; CERN    | -        | -   |                                                          |                           |

## DEĞERLENDİRME / EVALUATION

| Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|
| Ara Sınav / Midterm Examination                                     | 1             | 100                                            |
| Toplam / Total:                                                     | 1             | 100                                            |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):     |               | 40                                             |

  

| Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|
| Final Sınavı / Final Examination                                            | 1             | 100                                            |
| Toplam / Total:                                                             | 1             | 100                                            |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):             |               | 60                                             |

  

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade: | 100 |
| Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:                                                                           |     |

## İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

| Etkinlikler / Workloads                                                                                                                                                            | Sayı / Number | Süresi (Saat) / Duration (Hours) | Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Ara Sınav / Midterm Examination                                                                                                                                                    | 1             | 1.00                             | 1.00                                           |
| Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination                                                                                                        | 1             | 10.00                            | 10.00                                          |
| Derse Katılım / Attending Lectures                                                                                                                                                 | 14            | 2.00                             | 28.00                                          |
| Final Sınavı / Final Examination                                                                                                                                                   | 1             | 2.00                             | 2.00                                           |
| Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination                                                                                                        | 1             | 15.00                            | 15.00                                          |
| Bireysel Çalışma / Self Study                                                                                                                                                      | 14            | 1.00                             | 14.00                                          |
| Toplam / Total:                                                                                                                                                                    | 32            | 31.00                            | 70.00                                          |
| Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 70.00/30.00 = 2.33 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 70.00 / 30.00 = 2.33 ~ |               |                                  |                                                |

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

| Öğrenme Çıktıları /<br>Learning Outcomes                                                                                                   | Program Çıktıları / Program Outcomes |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                                                                                                                            | 1.1.1                                | 1.1.2 | 1.1.3 | 1.1.4 | 1.1.5 | 1.1.6 | 1.1.7 | 1.1.8 | 1.1.9 | 1.1.10 | 1.1.11 | 1.1.12 | 1.1.13 | 2.1.1 | 2.1.2 | 2.1.3 | 2.1.4 | 3.1.1 | 3.2.1 | 3.3.1 | 3.4.1 |
| 1.Bilimsel alanlardaki gelişmelerden haberdar olacaktır. / Will be aware of developments in scientific fields.                             |                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2.Popüler kültürünü geliştirecektir. / Students will develop popular culture.                                                              |                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3.Günümüzün teknolojik, bilimsel ilerleyişini takip edebilecektir. / Will be able to follow today's technological and scientific progress. |                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high