

| <b>COURSE INFORMATION</b> |                 |                 |                 |                |             |
|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------|
| <b>Course Title</b>       | <i>Code</i>     | <i>Semester</i> | <i>T+U Hour</i> | <i>Credits</i> | <i>ECTS</i> |
| <b>MSc SEMINAR</b>        | <b>BTEC 590</b> | <b>1-2</b>      | <b>1 + 0</b>    | <b>1</b>       | <b>1</b>    |

|                      |      |
|----------------------|------|
| <b>Prerequisites</b> | NONE |
|----------------------|------|

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Language of Instruction</b> | English  |
| <b>Course Level</b>            | MSc  |
| <b>Course Type</b>             | Core Course  |
| <b>Course Coordinator</b>      | Assoc.Prof.Dilek Telci   |
| <b>Instructors</b>             | Assoc.Prof.Dilek Telci   |
| <b>Assistants</b>              | NONE   |
| <b>Internship</b>              | NONE   |
| <b>Goals</b>                   | To gain knowledge about current research areas in Biotechnology and R&D topics in Industrial biotechnology.  |
| <b>Content</b>                 | Seminars given by faculty members or guest speakers on recent developments in the areas of genetics, molecular biology, bioengineering, bioinformatics, as well as by students on their own research topics, with the ultimate purpose of expanding the students' horizons in these areas as well as providing them with theoretical and practical skills on how to make a presentation in conferences and meetings. |

| <b>Course Learning Outcomes</b>  | <b>Program Learning Outcomes</b> | <b>Teaching Methods</b> | <b>Assessment Methods</b> |
|--|----------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Gains information about current research topics in Biotechnology and learns about the recent R&D subjects in Industrial biotechnology. | 7,8,9                            | 1,2                     | C                         |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Teaching Methods:</b>   | 1: Lecture, 2: Question-Answer, 3: Discussion, 4: Case-study |
| <b>Assessment Methods:</b> | A: Testing, B: Laboratory, C: Homework, D: Project           |

| <b>COURSE CONTENT</b> |  |                        |
|-----------------------|--|------------------------|
| <b>Week</b>           | <b>Topics</b>  | <b>Study Materials</b> |
| 1-14                  | Researchers or R&D scientist from Industrial Biotechnology are invited to give one-hour presentations. | Textbook               |

| <b>RECOMMENDED SOURCES</b>  |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Textbook</b>             | -  |
| <b>Additional Resources</b> | Notes taken by students in one-hour presentations given by researchers or R&D scientist from Industrial Biotechnology. |

| <b>MATERIAL SHARING</b> |  |
|-------------------------|--|
| <b>Documents</b>        | Notes taken by students in one-hour presentations given by researchers or R&D scientist from Industrial Biotechnology. |
| <b>Assignments</b>      | Students are asked to prepare an assignment on a presentation subject which they have found interesting.               |
| <b>Exams</b>            |  |

| <b>ASSESSMENT</b>      |               |                   |
|------------------------|---------------|-------------------|
| <b>IN-TERM STUDIES</b> | <b>NUMBER</b> | <b>PERCENTAGE</b> |
| Assignment             | 1             | 100               |
|                        |               |                   |
|                        |               |                   |
|                        |               |                   |
|                        | <b>Total</b>  | <b>100</b>        |

|   |     |
|---|-----|
| <b>CONTRIBUTION OF FINAL EXAMINATION TO OVERALL GRADE</b> | -   |
| <b>CONTRIBUTION OF IN-TERM STUDIES TO OVERALL GRADE</b>   | 100 |
| <b>Total</b>  | 100 |

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| <b>COURSE CATEGORY</b> | Expertise Courses |
|------------------------|-------------------|

| <b>COURSE'S CONTRIBUTION TO PROGRAM</b> |   |                    |   |   |   |   |
|---|---|--------------------|---|---|---|---|
| No                                      | Program Learning Outcomes   | Contribution Level |   |   |   |   |
|   |   | 1                  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1                                       | Advanced level knowledge of mathematics, statistics, and bioengineering.  |                    |   |   |   |   |
| 2                                       | The ability of designing biological systems, analysis or process in order to meet up with the desired requirements/products.  |                    |   |   |   |   |
| 3                                       | The ability of identification and describing the engineering problems in biotechnology and bioengineering and proposing solution by making use of most up-to-date techniques and instruments. |                    |   |   |   |   |
| 4                                       | The ability of working efficiently in interdisciplinary teams and being definitive in decision making process by taking responsibilities.   |                    |   |   |   |   |
| 5                                       | The ability of developing efficient communicating skills in the field of biotechnology and presenting oneself efficiently in social and scientific arena/platforms.                           |                    |   |   |   |   |
| 6                                       | The ability to have occupational ethics and social responsibilities, intellectual conscious in areas of professional conversations, declarations, and applications.                           |                    |   |   |   |   |
| 7                                       | The ability of perceiving occupational ethics and their implications on the society at legal and economic level.  |                    |   |   |   | X |
| 8                                       | The ability of retaining the necessity of lifelong education, learning, and improvement and gain the skills to achieve this.  |                    |   |   |   | X |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 9  | The ability of perceiving the impact of bioengineering, genetics, and biotechnology products and solutions at the environmental, global and social levels. | X |
| 10 | The ability to express oneself in English orally and in writing at global platform.  |   |

| <b>ECTS ALLOCATED BASED ON STUDENT WORKLOAD BY THE COURSE DESCRIPTION</b> |          |                 |                       |
|---|----------|-----------------|-----------------------|
| Activities  | Quantity | Duration (Hour) | Total Workload (Hour) |
| Course Duration (Excluding the exam weeks: 14x Total course hours)        | 14       | 1               | 14                    |
| Hours for off-the-classroom study (Pre-study, practice)                   | 14       | 2               | 28                    |
| Mid-term examination  | -        | -               | -                     |
| Experiment  | -        | -               | -                     |
| Homework  | 1        | 3               | 3                     |
| Project   | -        | -               | -                     |
| Final examination   | -        | -               | -                     |
| <b>Total Work Load</b>  |          |                 | <b>45</b>             |
| <b>Total Work Load / 25 (h)</b>   |          |                 | <b>1.8</b>            |
| <b>ECTS Credit of the Course</b>  |          |                 | <b>2</b>              |

| <b>DERS BİLGİLERİ</b>         |                 |                |                 |              |             |
|-------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|--------------|-------------|
| <b>Ders</b>                   | <b>Kodu</b>     | <b>Yarıyıl</b> | <b>T+U Saat</b> | <b>Kredi</b> | <b>AKTS</b> |
| <b>YÜKSEK LİSANS SEMİNERİ</b> | <b>BTEC 590</b> | <b>1-2</b>     | <b>1 + 0</b>    | <b>0</b>     | <b>1</b>    |

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| <b>Ön Koşul Dersleri</b> | <b>YOK</b> |
|--------------------------|------------|

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Dersin Dili</b>         | İngilizce  |
| <b>Dersin Seviyesi</b>     | Yüksek Lisans  |
| <b>Dersin Türü</b>         | Zorunlu  |
| <b>Dersin Koordinatörü</b> | Doç.Dr. Dilek Telci  |
| <b>Dersi Verenler</b>      | Doç.Dr. Dilek Telci  |
| <b>Dersin Yardımcıları</b> | YOK  |
| <b>STAJ</b>                | YOK  |
| <b>Dersin Amacı</b>        | Biyoteknolojide gelişen alanlar konusunda yapılan araştırmalar ve şirketlerde yürütülen AR-GE çalışmaları konusunda bilgi sahibi olmak.  |
| <b>Dersin İçeriği</b>      | Genetik, moleküler biyoloji, biyomühendislik, biyobilgi gibi alanlarda fakülte, misafir konuşmacılar ve doktora öğrencileri tarafından güncel konularda sunulan seminerler ile öğrencilerin bakış açılarının genişletilmesinin yanısıra, öğrenciler tarafından tez konularında hazırlayacakları sunumlar vasıtasıyla konferans ve toplantılarda nasıl sunum yapılacağı konusunda teknik ve pratik çalışmalar |

| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>  | <b>Program Öğrenme Çıktıları</b> | <b>Öğretim Yöntemleri</b> | <b>Ölçme Yöntemleri</b> |
|--|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1) Biyoteknolojide gelişen alanlar konusunda yapılan araştırmalar ve şirketlerde yürütülen AR-GE çalışmaları konusunda bilgi sahibi olmak. | 7,8,9                            | 1,2                       | C                       |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Öğretim Yöntemleri:</b> | 1: Anlatım, 2: Soru-Cevap, 3: Tartışma, 4:Vaka Çalışması  |
| <b>Ölçme Yöntemleri:</b>   | A: Sınav , B: Laboratuvar, C: Ödev, D: Proje  |
| <b>DERS İÇERİĞİ</b>        |   |
| <b>Hafta Konular</b>       | <b>Çalışma Malzemeleri</b>  |
| 1-14                       | Biyoteknolojide gelişen teknoloji alanında çalışmalar yapan konuk bilim adamları yada şirketlerden AR-Ge sorumluları tarafından verilen seminerler. Sunum |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>KAYNAKLAR</b>       |   |
| <b>Ders Kitabı</b>     | -   |
| <b>Diğer Kaynaklar</b> | Biyoteknolojide gelişen teknoloji alanında çalışmalar yapan konuk bilim adamları yada şirketlerden AR-Ge sorumlularının verdikleri seminerlerden alınan notlar. |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>MATERYAL PAYLAŞIMI</b> |   |
| <b>Dökümanlar</b>         | Biyoteknolojide gelişen teknoloji alanında çalışmalar yapan konuk bilim adamları yada şirketlerden AR-Ge sorumlularının verdikleri seminerlerden alınan notlar. |
| <b>Ödevler</b>            | Öğrenciler en çok ilgi duydukları bir seminar hakkında ödev hazırlarlar.  |
| <b>Sınavlar</b>           | -   |

|                                |             |                      |
|--------------------------------|-------------|----------------------|
| <b>DEĞERLENDİRME SİSTEMİ</b>   |             |                      |
| <b>YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI</b> | <b>SAYI</b> | <b>KATKI YÜZDESİ</b> |
| Ödev                           | 1           | 100                  |
|                                |             |                      |
|                                |             |                      |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
|                                       |     |
| <b>Toplam</b>                         | 100 |
| <b>Final Sınavının Başarıya Oranı</b> | -   |
| <b>Yıl içinin Başarıya Oranı</b>      | 100 |
| <b>Toplam</b>                         | 100 |

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| <b>DERS KATEGORİSİ</b> | Uzmanlık Dersleri |
|------------------------|-------------------|

| <b>DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI</b> |  |              |   |   |   |   |
|---|--|--------------|---|---|---|---|
| No  | Program Öğrenme Çıktıları  | Katkı Düzeyi |   |   |   |   |
|   |  | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1   | Matematik, fen, istatistik ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi.   |              |   |   |   |   |
| 2   | İstenen gereksinimleri/ürünleri karşılayacak biçimde biyolojik bir sistemi, işlemleri ya da süreci tasarlama becerisi.   |              |   |   |   |   |
| 3   | Biyoteknoloji ve Biyomühendislik konularındaki mühendislik problemlerini saptama, tanımlama ve en güncel teknik ve bilişim araçları kullanarak çözme becerisi. |              |   |   |   |   |
| 4   | Disiplinlerarası takımlarda verimli çalışabilme ve sorumluluk alarak karar almada belirleyici olma becerisi.   |              |   |   |   |   |
| 5   | Biyoteknoloji alanında etkin iletişim kurabilme ve kendini sosyal ve bilimsel arenalarda ifade edebilme becerisi.  |              |   |   |   |   |
| 6   | Mesleki ahlak ve sosyal sorumluluk bilinci kazanmış, güncel konularda meslek etiğine uygun söz, beyan ve uygulamalarda bulunma becerisi.                       |              |   |   |   |   |
| 7   | Mesleki ve etik sorumluluk bilincinde toplumsal, hukuksal ve ekonomik konularda farkındalık.   |              |   |   |   | X |
| 8   | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ve bunu gerçekleştirebilme becerisi.   |              |   |   |   | X |
| 9   | Biyomühendislik, genetik ve biyoteknoloji ürün ve çözümlerinin, çevresel, evrensel ve toplumsal boyutlarda etkisini anlama becerisi.                           |              |   |   |   | X |
| 10  | Kendini global alanda İngilizce olarak yeterli seviyede yazılı ve sözlü olarak ifade becerisi.   |              |   |   |   |   |

**AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU**

| Etkinlik  | SAYISI | Süresi (Saat) | Toplam İş Yüğü (Saat) |
|---|--------|---------------|-----------------------|
| Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 14x toplam ders saati) | 14     | 1             | 14                    |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)      | 14     | 2             | 28                    |
| Ara Sınav   | -      | -             | -                     |
| Laboratuvar   | -      | -             | -                     |
| Ödev  | 1      | 3             | 3                     |
| Proje   | -      | -             | -                     |
| Final Sınavı  | -      | -             | -                     |
| <b>Toplam İş Yüğü</b>                                       |        |               | <b>45</b>             |
| <b>Toplam İş Yüğü / 25 (s)</b>                              |        |               | <b>1,8</b>            |
| <b>Dersin AKTS Kredisi</b>                                  |        |               | <b>2</b>              |