**2022-2023 GÜZ Y.Y.**

**BLM6191 – Robotlar**

**Dersin Amacı**:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Gr1** |
| **Öğretim Üyesi** | Dr. Öğr. Üyesi Erkan Uslu (EU) |
| **Sınıf** | D107 |
| **Ders Takvimi** | Pazartesi 13-16 |
| **e-mail** | [euslu@yildiz.edu.tr](mailto:euslu@yildiz.edu.tr) |
| **Web** | <https://avesis.yildiz.edu.tr/euslu> |
| **Google Classroom Grubu** | **https://classroom.google.com/c/NTUxNzQzOTIxODI4?cjc=5ss2lmc**  Google classroom grubuna katılım isteği oluşturun |
| **Gitlab Grubu** | **https://gitlab.com/blm6191\_2022\_2**  Gitlab kullanıcısı oluşturup [euslu@yildiz.edu.tr](mailto:euslu@yildiz.edu.tr) adresine mail ile bildirin |

**Haftalık Ders Programı**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hf.** | **Tarih** | **Konular** |
| **1** | 3 Ekim 22 | ROS temel kavramlar |
| **2** | 10 Ekim 22 | ROS uygulamaları |
| **3** | 17 Ekim 22 | Robot Tipleri |
| **4** | 24 Ekim 22 | Robot Elemanları – Tetik Mekanizmaları |
| **5** | 31 Ekim 22 | Robotlarda Duyarga Gereksinimi –Duyarga Tipleri |
| **6** | 7 Kasım 22 | Kinematik temelleri |
| **7** | 14 Kasım 22 | Mobil Robot ve manipulator Kinematiği |
| **8** | 21 Kasım 22 | Vize |
| **9** | 28 Kasım 22 | Ters Kinematik – Hız Kinematiği, Açısal –Lineer Hız |
| **10** | 5 Aralık 22 | Dinamik Denklemler, Mobil Robot Dinamiği |
| **11** | 12 Aralık 22 | Ara Sınav 1 |
| **12** | 19 Aralık 22 | Yol ve Yörünge Planlama |
| **13** | 26 Aralık 22 | Robot Gezinimi, Keşif Algoritmaları |
| **14** | 2 Ocak 23 | Olasılıksal Robotik - Lokalizasyon |

**Ders Kitabı**:

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | The Robotics Primer, Maja J. Mataric |
| **2** | Introduction to Robotics: Mechanics and Control, John J. Craig |
| **3** | Designing Autonomous Mobile Robots, John M. Holland |

**Değerlendirme**:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Başarı Değerlendirme Sistemi** | **Yöntem** | **Adedi** | **Etki Oranı (%)** |
| **Ara Sınavlar** | **Küçük Proje 1 adet** | **20** |
| **Kısa Sınavlar** | **-** | **-** |
| **Ödevler** | **4** | **20** |
| **Projeler** | **1** | **20** |
| **Dönem Ödevi** | **-** | **-** |
| **Laboratuvar** | **-** | **-** |
| **Diğer** | **-** | **-** |
| **Final Sınavı** | **Küçük Proje 1 adet** | **40** |