|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI .......................................................................... MAKİNE VE TASARIM TEKNOLOJİSİ ALANI 12. SINIF MAKİNE ELEMANLARI DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI** | | | | | | | |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **ÜNİTE** | **KONU** | **KAZANIM** | **KAZANIM AÇIKLAMASI** | **BELİRLİ GÜN VE HAFTALAR** |
| EYLÜL | 1. Hafta:  08-12 Eylül | 2 |  | ÖĞRENME BİRİMİ BİRLEŞTİRME ELEMANLARI 1. SÖKÜLEBİLEN BİRLEŞTİRME ELEMANLARI 1.1. Standart makine elemanları | Sökülebilen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Uluslararası Temiz Hava Günü |
| EYLÜL | 2. Hafta:  15-19 Eylül | 2 |  | 1.1. Kamalar 1.1.1. Tanımı 1.1.2. Kullanıldığı yerler 1.1.3. Çeşitleri | Sökülebilen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | İlköğretim Haftası Mevlid-i Nebî Haftası Öğrenciler Günü Gaziler Günü |
| EYLÜL | 3. Hafta:  22-26 Eylül | 2 |  | 1.2. Pimler 1.2.1. Tanımı 1.2.2. Kullanıldığı yerler 1.2.3. Çeşitleri | Sökülebilen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  |  |
| EYLÜL | 4. Hafta:  29 Eylül-03 Ekim | 2 |  | 1.3. Vidalar 1.3.1. Tanımı 1.3.2. Elemanları 1.3.3. Sınıflandırılması | Sökülebilen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Disleksi Haftası Dünya Disleksi Günü |
| EKIM | 5. Hafta:  06-10 Ekim | 2 |  | 1.4. Cıvata ve somunlar 1.4.1. Cıvatalar 1.4.2. Somunlar | Sökülebilen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Ahilik Kültürü Haftası |
| EKIM | 6. Hafta:  13-17 Ekim | 2 |  | 1.5. Tolerans hesaplamaları | Sökülebilen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  |  |
| EKIM | 7. Hafta:  20-24 Ekim | 2 |  | 1.6. Yüzey kalite işaretlerİ | Sökülebilen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  |  |
| EKIM | 8. Hafta:  27-31 Ekim | 2 |  | 1.7. Sökülebilen birleştirme elemanlarının hesapları   1.Dönem 1.Sınav | 1. Dönem 1. Sınav Sökülebilen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Cumhuriyet Bayramı |
| KASIM | 9. Hafta:  03-07 Kasım | 2 |  | 1.7. Sökülebilen birleştirme elemanlarının hesapları | Sökülebilen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Kızılay Haftası Organ Bağışı ve Nakli Haftası Lösemili Çocuklar Haftası |
| KASIM | 10. Hafta:  10-14 Kasım | 2 | 1. Dönem Ara Tatili | 1. Dönem Ara Tatili | 1. Dönem Ara Tatili |  | Atatürk Haftası Afet Eğitimi Hazırlık Günü Dünya Diyabet Günü |
| KASIM | 11. Hafta:  17-21 Kasım | 2 |  | 2. SÖKÜLEMEYEN BİRLEŞTİRME ELEMANLARI 2.1. Perçinler 2.1.1. Tanımı 2.1.2. Çeşitleri | Sökülemeyen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Dünya Felsefe Günü Dünya Çocuk Hakları Günü |
| KASIM | 12. Hafta:  24-28 Kasım | 2 |  | 2.1.3. Kullanıldığı yerler 2.1.4. Standartları 2.1.5. Perçinleme işleminin yapılışı | Sökülemeyen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Ağız ve Diş Sağlığı Haftası Öğretmenler Günü |
| ARALIK | 13. Hafta:  01-05 Aralık | 2 |  | 2.1.6. Perçinlemede yapılan hatalar 2.1.7. Perçinleme çeşitleri 2.1.8. Hesapları | Sökülemeyen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Dünya Engelliler Günü Dünya Madenciler Günü Türk Kadınına Seçme ve Seçilme Hakkının Verilişi |
| ARALIK | 14. Hafta:  08-12 Aralık | 2 |  | 2.2. Geçmeli bağlantılar 2.2.1. Genleşme 2.2.2. Büzülme 2.2.3. Sıcak geçme 2.2.4. Hareketsiz soğuk geçme | Sökülemeyen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Mevlana Haftası İnsan Hakları ve Demokrasi Haftası |
| ARALIK | 15. Hafta:  15-19 Aralık | 2 |  | 2.3. Kaynak 2.3.1. Çeşitleri 2.3.2. Kullanıldığı yerler 2.3.3. Hesapları | Sökülemeyen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Tutum Yatırım ve Türk Malları Haftası |
| ARALIK | 16. Hafta:  22-26 Aralık | 2 |  | 2.4. Lehimleme 2.4.1. Yumuşak lehimleme 2.4.2. Sert lehimleme | Sökülemeyen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Mehmet Akif Ersoyu Anma Haftası |
| ARALIK | 17. Hafta:  29 Aralık-02 Ocak | 2 |  | 3. Yağlar ve Yağlama 3.1. Madensel yağlar 3.1.1. Madensel yağların özellikleri 3.1.2. Akıcılık ve akıcılığın ölçülmesi  1.Dönem 2.Sınav | Makine elemanlarının kataloglarına uygun şekilde yağ bakımını yapar. |  |  |
| OCAK | 18. Hafta:  05-09 Ocak | 2 |  | 3.1.3. Asit derecesi 3.1.4. Yağlama çeşitleri 3.1.5. Yağdanlıklar 3.2. Sentetik yağlar | 1. Dönem 2. Sınav Makine elemanlarının kataloglarına uygun şekilde yağ bakımını yapar. |  | Enerji Tasarrufu Haftası |
| OCAK | 19. Hafta:  12-16 Ocak | 2 | Etkinlik Haftası | Etkinlik Haftası | Etkinlik Haftası |  |  |
| OCAK | 20. Hafta:  19-23 Ocak | 2 | Yarıyıl Tatili | Yarıyıl Tatili | Yarıyıl Tatili |  |  |
| OCAK | 21. Hafta:  26-30 Ocak | 2 | Yarıyıl Tatili | Yarıyıl Tatili | Yarıyıl Tatili |  |  |
| ŞUBAT | 22. Hafta:  02-06 Şubat | 2 | Etkinlik Haftası | Etkinlik Haftası | Etkinlik Haftası |  |  |
| ŞUBAT | 23. Hafta:  09-13 Şubat | 2 |  | 3.3. Yağlama yapılmadığında doğacak sakıncalar 3.4. Soğutma sıvıları 3.5. Yağ kataloglarının incelenmesi | Makine elemanlarının kataloglarına uygun şekilde yağ bakımını yapar. |  |  |
| ŞUBAT | 24. Hafta:  16-20 Şubat | 2 |  | ÖĞRENME BİRİMİ HAREKET İLETME ELEMANLARI 1. MİLLER MUYLU VE YATAKLAR 1.1. Miller 1.1.1. Tanımı | Miller muylular ve yatakların seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  |  |
| ŞUBAT | 25. Hafta:  23-27 Şubat | 2 |  | 1.1.2. Çeşitleri 1.1.3. Düz millerin hesabı | Miller muylular ve yatakların seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Vergi Haftası Yeşilay Haftası |
| MART | 26. Hafta:  02-06 Mart | 2 |  | 1.2. Muylu 1.2.1. Tanımı | Miller muylular ve yatakların seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Girişimcilik Haftası |
| MART | 27. Hafta:  09-13 Mart | 2 |  | 1.2.2. Çeşitleri 1.2.3. Muylu hesapları | Miller muylular ve yatakların seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Bilim ve Teknoloji Haftası İstiklâl Marşının Kabulü ve Mehmet Akif Ersoyu Anma Günü |
| MART | 28. Hafta:  16-20 Mart | 2 | 2. Dönem Ara Tatili | 2. Dönem Ara Tatili | 2. Dönem Ara Tatili |  | Tüketiciyi Koruma Haftası Türk Dünyası ve Toplulukları Haftası |
| MART | 29. Hafta:  23-27 Mart | 2 |  | 1.3. Yataklar 1.3.1. Yatakların tanımı çeşitleri | 2. Dönem 1. Sınav Miller muylular ve yatakların seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Orman Haftası Dünya Tiyatrolar Günü |
| MART | 30. Hafta:  30 Mart-03 Nisan | 2 |  | 1.3.2. Yuvarlanma dirençli yatakların sembollerle gösterilmesi 1.3.3. Yatakların yağlanma şekilleri | Miller muylular ve yatakların seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Kütüphaneler Haftası Kanser Haftası Dünya Otizm Farkındalık Günü |
| NISAN | 31. Hafta:  06-10 Nisan | 2 |  | 2. KAYIŞ KASNAKDİŞLİ ÇARK VE ZİNCİRLER 2.1. Kayış ve Kasnaklar   2.Dönem 1.Sınav | Kayış kasnak dişli çarklar ve zincirlerin seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Kanser Haftası Dünya Sağlık GününDünya Sağlık Haftası Kişisel Verileri Koruma Günü |
| NISAN | 32. Hafta:  13-17 Nisan | 2 |  | 2.1.1. Kayış tanımı ve çeşitleri 2.1.2. Kullanıldığı yerler | Kayış kasnak dişli çarklar ve zincirlerin seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Turizm Haftası |
| NISAN | 33. Hafta:  20-24 Nisan | 2 |  | 2.1.3. Kasnak tanımı ve çeşitleri 2.1.4. Kasnak kullanılan yerler | Kayış kasnak dişli çarklar ve zincirlerin seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı |
| NISAN | 34. Hafta:  27 Nisan-01 Mayıs | 2 |  | 2.1.5. Kayış kasnak sisteminde çap ve devir hesabı | Kayış kasnak dişli çarklar ve zincirlerin seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Kûtül Amâre Zaferi |
| MAYIS | 35. Hafta:  04-08 Mayıs | 2 |  | 2.2. Dişli çarklar 2.2.1. Tanımı | Kayış kasnak dişli çarklar ve zincirlerin seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Bilişim Haftası Trafik ve İlkyardım Haftası İş Sağlığı ve Güvenliği Haftası |
| MAYIS | 36. Hafta:  11-15 Mayıs | 2 |  | 2.2.2. Çeşitleri 2.2.3. Kullanıldığı yerler | Kayış kasnak dişli çarklar ve zincirlerin seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Engelliler Haftası Vakıflar Haftası |
| MAYIS | 37. Hafta:  18-22 Mayıs | 2 |  | 2.2.4. Dişli çark hesapları | Kayış kasnak dişli çarklar ve zincirlerin seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Müzeler Haftası Atatürkü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı |
| MAYIS | 38. Hafta:  25-29 Mayıs | 2 |  | 2.3. Zincirler 2.3.1. Tanımı | Kayış kasnak dişli çarklar ve zincirlerin seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Etik Günü İstanbulun Fethi |
| HAZIRAN | 39. Hafta:  01-05 Haziran | 2 |  | 2.3.2. Çeşitleri 2.3.3. Kullanıldığı yerler 2.3.4. Zincir hesaplamaları | 2. Dönem 2. Sınav Kayış kasnak dişli çarklar ve zincirlerin seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar. |  | Etik Günü Hayat Boyu Öğrenme Haftası |
| HAZIRAN | 40. Hafta:  08-12 Haziran | 2 |  | 3. KAVRAMALAR 3.1. Tanımı | Kavramaların seçimini yapar. |  | Etik Günü Çevre ve İklim Değişikliği Haftası |
| HAZIRAN | 41. Hafta:  15-19 Haziran | 2 |  | 3.2. Kavrama çeşitleri 3.3. Kullanıldığı yerler  2.Dönem 2.Sınav | Kavramaların seçimini yapar. |  | Etik Günü |
| HAZIRAN | 42. Hafta:  22-26 Haziran | 2 | Etkinlik Haftası | Etkinlik Haftası | Etkinlik Haftası |  | Etik Günü |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Amacı** |  |
| **Temrin Listesi** |  |
| **Eğitim-Öğretim Ortam ve Donanımı** | Etkileşimli tahta sökülebilen ve sökülemeyen birleştirme elamanları hareket iletme elemanları şema ve şekiller |
| **Öğretim Teknikleri ve Yöntemleri** | Anlatım buluş araştırma soru-cevap uygulama bireysel öğretim beyin fırtınası |
| **Ölçme ve Değerlendirme** |  |
| **Dersin Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar** |  |
| **Dersin Kazanımı** |  |
| **Temrin Listesi** |  |
| *\* \* Bu plan Talim Terbiye Kurulunun yayınladığı Çerçeve Öğretim Programı ve Ders Bilgi Formlarına göre hazırlanmıştır. Atatürkçülük konuları ile ilgili olarak Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 2104 ve 2488 sayılı Tebliğler Dergisinden yararlanılmıştır.* | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| .......................................  Ders Öğretmeni | .......................................  Ders Öğretmeni | .......................................  Ders Öğretmeni | .......................................  Ders Öğretmeni |
| .......................................  Ders Öğretmeni | .......................................  Ders Öğretmeni | .......................................  Ders Öğretmeni | .......................................  Ders Öğretmeni |
| 04.09.2025  **UYGUNDUR**  ......................................  Okul Müdürü | | | |