|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI .......................................................................... MAKİNE VE TASARIM TEKNOLOJİSİ ALANI 10. SINIF MALZEME BİLGİSİ(MVTT) 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 Malzeme Bilimi 1. Malzemenin Tanımı ve Sınıflandırılması 1.1. Malzemenin tanımı ve önemi  1.2. Malzemelerin genel özellikleri | Malzemenin tanımı ve sınıflandırmasını yapar. |  | Uluslararası Temiz Hava Günü |
| EYLÜL | 2. Hafta:  15-19 Eylül | 2 |  | 1.3. Malzemelerin sınıflandırılması 1.4. Metaller 1.5. Metal olmayan malzemeler | Malzemenin tanımı ve sınıflandırmasını yapar. |  | İlköğretim Haftası Mevlid-i Nebî Haftası Öğrenciler Günü Gaziler Günü |
| EYLÜL | 3. Hafta:  22-26 Eylül | 2 |  | 1.6. İletken ve yarı iletken malzemeler 1.7. Modern malzemeler 2. Malzemeleri Seçme 2.1. Atomun yapısı | İşe uygun malzeme seçimi yapar. |  |  |
| EYLÜL | 4. Hafta:  29 Eylül-03 Ekim | 2 |  | 2.2. Atomlar arası bağlar 2.3. Malzemelerin moleküler ve kristal yapısı 3. Alaşımlar 3.1. Çelik | İşe uygun malzeme seçimi yapar. |  | Disleksi Haftası Dünya Disleksi Günü |
| EKIM | 5. Hafta:  06-10 Ekim | 2 |  | 3.2. Alaşım kavramı 3.3. Demir alaşımları 3.4. Demir dışı metaller ve alaşımları | Alaşımları ve alaşım yapmayı açıklar. |  | Ahilik Kültürü Haftası |
| EKIM | 6. Hafta:  13-17 Ekim | 2 |  | 4. Faz Dönüşümler 4.1. Allotropi 4.2. Allotropik alaşımların özellikleri  4.3. Demirin allotropisi | Allatropi-faz dönüşümlerini açıklayarak denge diyagramlarını çizer. |  |  |
| EKIM | 7. Hafta:  20-24 Ekim | 2 |  | ÖĞRENME BİRİMİ Demir Üretimi 1. Ham Demirler 1.1. Demirin tanımı  1.2. Demir filizleri | Ham demir üretimini açıklar. |  |  |
| EKIM | 8. Hafta:  27-31 Ekim | 2 |  | 1.3. Demirin elde edilmesi 2. Dökme Demirler 2.1. Dökme demir   1.Dönem 1.Sınav | 1. Dönem 1. Sınav Ham demir üretimini açıklar. Dökme demir üretimini açıklar. |  | Cumhuriyet Bayramı |
| KASIM | 9. Hafta:  03-07 Kasım | 2 |  | 2.2. Dökme demir çeşitleri 2.3. Dökme demir üretim işlemleri | Dökme demir üretimini açıklar. |  | 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 |  | ÖĞRENME BİRİMİ Çelik Üretimi 1. Çelik Üretim Yöntemleri 1.1. Çeliğin tanımı | Çelik üretim yöntemlerini açıklar. |  | Dünya Felsefe Günü Dünya Çocuk Hakları Günü |
| KASIM | 12. Hafta:  24-28 Kasım | 2 |  | 1.2. Çelik üretim yöntemleri  1.3. Çeliklerin haddelenmesi 2. Çeliklerin Sınıflandırılması | Çeliklerin sınıflandırmasını yapar. |  | Ağız ve Diş Sağlığı Haftası Öğretmenler Günü |
| ARALIK | 13. Hafta:  01-05 Aralık | 2 |  | 3. Çelik Katkı Elemanları ve Çelik Standartları 3.1. Katkı elemanlarının çeliklere sağladığı faydalar | Çelikte katkı elemanlarının etkilerini ve çelik standartlarını açıklar. |  | Dünya Engelliler Günü Dünya Madenciler Günü Türk Kadınına Seçme ve Seçilme Hakkının Verilişi |
| ARALIK | 14. Hafta:  08-12 Aralık | 2 |  | 3.2. TSE standartları 3.3. ISO standartları | Çelikte katkı elemanlarının etkilerini ve çelik standartlarını açıklar. |  | Mevlana Haftası İnsan Hakları ve Demokrasi Haftası |
| ARALIK | 15. Hafta:  15-19 Aralık | 2 |  | ÖĞRENME BİRİMİ Çeliklerin Isıl İşlemleri 1. Isıl İşlem 1.1. Isıl işlem 1.2. Çeliğe uygulanan ısıl işlemin amacı | Isıl işlemin amaçlarını açıklar. |  | Tutum Yatırım ve Türk Malları Haftası |
| ARALIK | 16. Hafta:  22-26 Aralık | 2 |  | 1.3. Çeliklere uygulanan ısıl işlemler 1.4. Çeliklerin tavlanması  1.5. Tavlama çeşitleri | Isıl işlemin amaçlarını açıklar. |  | Mehmet Akif Ersoyu Anma Haftası |
| ARALIK | 17. Hafta:  29 Aralık-02 Ocak | 2 |  | 1.6. Çeliğin sertleştirilmesi 1.7. Çeliğin sertleştirilmesinin nedeni  1.Dönem 2.Sınav | Yüzey sertleştirme yöntemlerini açıklar. |  |  |
| OCAK | 18. Hafta:  05-09 Ocak | 2 |  | 2. Yüzey Sertleştirme 2.1. Yüzey sertleştirme işleminin amacı | 1. Dönem 2. Sınav Yüzey sertleştirme yöntemlerini açıklar. |  | 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 |  | 2.2. Yüzey sertleştirme yöntemleri 3. Sertlik Ölçme Yöntemleri 3.1. Dinamik sertlik ölçme yöntemleri | Sertlik ölçme yöntemlerini açıklar. |  |  |
| ŞUBAT | 24. Hafta:  16-20 Şubat | 2 |  | 3.2. Statik sertlik ölçme yöntemleri 3.3. Sertlik ölçümü yapılırken dikkat edilecek hususlar | Sertlik ölçme yöntemlerini açıklar. |  |  |
| ŞUBAT | 25. Hafta:  23-27 Şubat | 2 |  | ÖĞRENME BİRİMİ Korozyon 1. Korozyon Çeşitleri 1.1. Korozyon kavramı 1.2. Korozyon çeşitleri | Korozyon çeşitlerini açıklar. |  | Vergi Haftası Yeşilay Haftası |
| MART | 26. Hafta:  02-06 Mart | 2 |  | 2. Korozyondan Korunma 2.1. Korozyona etki eden faktörler | Korozyondan korunma yöntemlerini açıklar. |  | Girişimcilik Haftası |
| MART | 27. Hafta:  09-13 Mart | 2 |  | 2.2. Korozyondan korunma yöntemleri | Korozyondan korunma yöntemlerini açıklar. |  | 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 |  | ÖĞRENME BİRİMİ Demir Dışı Malzemeler 1. Demir Olmayan Metaller 1.1. Demir olmayan metal çeşitleri 1.2. Ağır metaller ve özellikleri 1.3. Hafif metaller ve özellikleri | 2. Dönem 1. Sınav Demir olmayan metalleri açıklar. |  | Orman Haftası Dünya Tiyatrolar Günü |
| MART | 30. Hafta:  30 Mart-03 Nisan | 2 |  | 2. Plastikler 2.1. Plastik malzeme 2.2. Plastik malzemelerin genel özellikler 2.3. Plastik çeşitleri | Plastik malzemeleri açıklar. |  | Kütüphaneler Haftası Kanser Haftası Dünya Otizm Farkındalık Günü |
| NISAN | 31. Hafta:  06-10 Nisan | 2 |  | 2.4. Doğal plastikler 2.5. Yapay plastikler 3. Kompozit Malzemeler 3.1. Kompozit malzeme   2.Dönem 1.Sınav | Plastik malzemeleri açıklar. Kompozit malzemeleri açıklar. |  | Kanser Haftası Dünya Sağlık GününDünya Sağlık Haftası Kişisel Verileri Koruma Günü |
| NISAN | 32. Hafta:  13-17 Nisan | 2 |  | 3.2. Kompozit malzemeler ve temel özellikleri 3.3. Kompozit malzemelerin sınıflandırılması 3.4. Kompozit malzemelerin uygulama alanları | Kompozit malzemeleri açıklar. |  | Turizm Haftası |
| NISAN | 33. Hafta:  20-24 Nisan | 2 |  | ÖĞRENME BİRİMİ Malzeme Muayene Yöntemleri 1. Tahrip Ederek Yapılan Muayene Yöntemleri 1.1. Malzeme muayenenin amacı ve önemi | Tahrip ederek yapılan malzeme muayene yöntemlerini açıklar. |  | Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı |
| NISAN | 34. Hafta:  27 Nisan-01 Mayıs | 2 |  | 1.2. Tahrip ederek yapılan muayene yöntemleri | Tahrip ederek yapılan malzeme muayene yöntemlerini açıklar. |  | Kûtül Amâre Zaferi |
| MAYIS | 35. Hafta:  04-08 Mayıs | 2 |  | 1.3. Malzeme muayene safhaları 2. Tahribatsız Muayene Yöntemleri 2.1. Gözle muayene yöntemi | Tahrip etmeden yapılan malzeme muayene yöntemlerini açıklar. |  | Bilişim Haftası Trafik ve İlkyardım Haftası İş Sağlığı ve Güvenliği Haftası |
| MAYIS | 36. Hafta:  11-15 Mayıs | 2 |  | 2.2. Mikroskopla muayene yöntemi 2.3. Penadran sıvı ile kontrol yöntemi | Tahrip etmeden yapılan malzeme muayene yöntemlerini açıklar. |  | Engelliler Haftası Vakıflar Haftası |
| MAYIS | 37. Hafta:  18-22 Mayıs | 2 |  | 2.4. Basınçlı kontrol yöntemi 3. Teknolojik Muayene Yöntemleri | Malzemelere uygulanan teknolojik deneyleri açıklar. |  | Müzeler Haftası Atatürkü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı |
| MAYIS | 38. Hafta:  25-29 Mayıs | 2 |  | 3.1. Ultrasonik muayene yöntemleri 3.2. Röntgen ışınları ile kontrol yöntemleri 3.3. Manyetik kontrol yöntemi | Malzemelere uygulanan teknolojik deneyleri açıklar. |  | Etik Günü İstanbulun Fethi |
| HAZIRAN | 39. Hafta:  01-05 Haziran | 2 |  | ÖĞRENME BİRİMİ Toz Metalürjisi 1. Toz Üretim Yöntemleri 1.1. Toz metalürjisinin tanımı 1.2. Toz metalürjisinin üretim aşamaları | 2. Dönem 2. Sınav Toz üretim yöntemlerini açıklar. |  | Etik Günü Hayat Boyu Öğrenme Haftası |
| HAZIRAN | 40. Hafta:  08-12 Haziran | 2 |  | 1.3. Toz metalürjisinin fayda ve zararları 1.4. Toz metalürjisinin kullanım alanları 1.5. Toz metalürjisinde kullanılan kavramlar | Toz üretim yöntemlerini açıklar. |  | Etik Günü Çevre ve İklim Değişikliği Haftası |
| HAZIRAN | 41. Hafta:  15-19 Haziran | 2 |  | ÖĞRENME BİRİMİ Malzeme Muayene Yöntemleri 1. Tahrip Ederek Yapılan Muayene Yöntemleri 1.1. Malzeme muayenenin amacı ve önemi | Tahrip ederek yapılan malzeme muayene yöntemlerini açıklar. |  | 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 tahtaprojeksiyon matkap tezgahı torna tezgahı freze tezgahı torna ve freze kesici ve kesici tutucuları kaynak makineleri |
| **Öğretim Teknikleri ve Yöntemleri** | Anlatım gösterip yaptırma soru cevap grup çalışması beyin fırtınası uygulama |
| **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 | | | |