|  |
| --- |
| **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 Bilimi1. Malzemenin Tanımı ve Sınıflandırılması1.1. 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 sınıflandırılması1.4. Metaller1.5. 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 malzemeler1.7. Modern malzemeler2. Malzemeleri Seçme2.1. Atomun yapısı  | İşe uygun malzeme seçimi yapar.  |  |  |
| EYLÜL | 4. Hafta:29 Eylül-03 Ekim | 2 |  | 2.2. Atomlar arası bağlar2.3. Malzemelerin moleküler ve kristal yapısı3. Alaşımlar3.1. Çelik  | İşe uygun malzeme seçimi yapar.  |  | Disleksi Haftası Dünya Disleksi Günü |
| EKIM | 5. Hafta:06-10 Ekim | 2 |  | 3.2. Alaşım kavramı3.3. Demir alaşımları3.4. Demir dışı metaller ve alaşımları  | Alaşımları ve alaşım yapmayı açıklar.  |  | Ahilik Kültürü Haftası |
| EKIM | 6. Hafta:13-17 Ekim | 2 |  | 4. Faz Dönüşümler4.1. Allotropi4.2. Allotropik alaşımların özellikleri 4.3. Demirin allotropisi  | Allatropi-faz dönüşümlerini açıklayarak denge diyagramlarını çizer.  |  |  |
| EKIM | 7. Hafta:20-24 Ekim | 2 |  | ÖĞRENME BİRİMİ Demir Üretimi1. Ham Demirler1.1. Demirin tanımı 1.2. Demir filizleri  | Ham demir üretimini açıklar.  |  |  |
| EKIM | 8. Hafta:27-31 Ekim | 2 |  | 1.3. Demirin elde edilmesi2. Dökme Demirler2.1. 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 çeşitleri2.3. 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 Üretimi1. Çelik Üretim Yöntemleri1.1. 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 haddelenmesi2. 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 Standartları3.1. 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 standartları3.3. 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 İşlemleri1. Isıl İşlem1.1. Isıl işlem1.2. 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 işlemler1.4. 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 sertleştirilmesi1.7. Çeliğin sertleştirilmesinin nedeni 1.Dönem 2.Sınav  | Yüzey sertleştirme yöntemlerini açıklar.  |  |  |
| OCAK | 18. Hafta:05-09 Ocak | 2 |  | 2. Yüzey Sertleştirme2.1. 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 yöntemleri3. Sertlik Ölçme Yöntemleri3.1. Dinamik sertlik ölçme yöntemleri  | Sertlik ölçme yöntemlerini açıklar.  |  |  |
| ŞUBAT | 24. Hafta:16-20 Şubat | 2 |  | 3.2. Statik sertlik ölçme yöntemleri3.3. Sertlik ölçümü yapılırken dikkat edilecek hususlar  | Sertlik ölçme yöntemlerini açıklar.  |  |  |
| ŞUBAT | 25. Hafta:23-27 Şubat | 2 |  | ÖĞRENME BİRİMİ Korozyon1. Korozyon Çeşitleri1.1. Korozyon kavramı1.2. Korozyon çeşitleri  | Korozyon çeşitlerini açıklar.  |  | Vergi Haftası Yeşilay Haftası |
| MART | 26. Hafta:02-06 Mart | 2 |  | 2. Korozyondan Korunma2.1. 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 Malzemeler1. Demir Olmayan Metaller1.1. Demir olmayan metal çeşitleri1.2. Ağır metaller ve özellikleri1.3. 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. Plastikler2.1. Plastik malzeme2.2. Plastik malzemelerin genel özellikler2.3. Plastik çeşitleri  | Plastik malzemeleri açıklar.  |  | Kütüphaneler Haftası Kanser Haftası Dünya Otizm Farkındalık Günü |
| NISAN | 31. Hafta:06-10 Nisan | 2 |  | 2.4. Doğal plastikler2.5. Yapay plastikler3. Kompozit Malzemeler3.1. 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 özellikleri3.3. Kompozit malzemelerin sınıflandırılması3.4. Kompozit malzemelerin uygulama alanları  | Kompozit malzemeleri açıklar.  |  | Turizm Haftası |
| NISAN | 33. Hafta:20-24 Nisan | 2 |  | ÖĞRENME BİRİMİ Malzeme Muayene Yöntemleri1. Tahrip Ederek Yapılan Muayene Yöntemleri1.1. 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 safhaları2. Tahribatsız Muayene Yöntemleri2.1. 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 yöntemi2.3. 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 yöntemi3. 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 yöntemleri3.2. Röntgen ışınları ile kontrol yöntemleri3.3. Manyetik kontrol yöntemi  | Malzemelere uygulanan teknolojik deneyleri açıklar.  |  | Etik Günü İstanbulun Fethi |
| HAZIRAN | 39. Hafta:01-05 Haziran | 2 |  | ÖĞRENME BİRİMİ Toz Metalürjisi1. Toz Üretim Yöntemleri1.1. Toz metalürjisinin tanımı1.2. 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 zararları1.4. Toz metalürjisinin kullanım alanları1.5. 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 Yöntemleri1. Tahrip Ederek Yapılan Muayene Yöntemleri1.1. 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 |