

**2024-2025 Güz Dönemi Fizik Bölümü**  
**Lineer Cebir ve Geometri Dersi Çıktılarının Gerçekleşme Derecesi**

|                                                                                                                                                                         | Çok Düşük<br>1 | Düşük<br>2 | Orta<br>3     | Yüksek<br>4   | Çok Yüksek<br>5 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|---------------|---------------|-----------------|
| Bu ders ile ilgili temel kavramları, yasaları ve bunlar arasındaki ilişkileri anladım                                                                                   | 6,90%          | 0,00%      | 34,48%        | 20,69%        | <b>37,93%</b>   |
| Kuramsal ve uygulamalı fiziğin problemlerini irdelemek için gerekli matematiksel donanıma sahip oldum.                                                                  | 6,90%          | 6,90%      | <b>41,38%</b> | 17,24%        | 27,59%          |
| Bu derste öğrendiklerim benim yaşamım boyunca karşılaştığım sorunları çözmede bana yardımcı olacaktır.                                                                  | 10,34%         | 6,90%      | <b>34,48%</b> | 27,59%        | 20,69%          |
| Bu derste ki kazanımlarım gündelik yaşamdaki olayları açıklamamda yardımcı olur                                                                                         | 6,90%          | 6,90%      | <b>41,38%</b> | 31,03%        | 13,79%          |
| Bu derse katılmaktan zevk aldım                                                                                                                                         | 3,45%          | 10,34%     | 17,24%        | 20,69%        | <b>48,28%</b>   |
| Derste ki başarımın en önemli etkeni öğretim elemanıdır                                                                                                                 | 3,45%          | 13,79%     | 17,24%        | 27,59%        | <b>37,93%</b>   |
| Öğretim elemanının dersi işleyiş biçimi dersi anlamamdaki temel sebeptir                                                                                                | 13,79%         | 10,34%     | 17,24%        | <b>31,03%</b> | 27,59%          |
| Derste genellikle anlatım tekniği kullanılmıştır                                                                                                                        | 0,00%          | 9,09%      | <b>36,36%</b> | 22,73%        | 31,82%          |
| Derste farklı türde öğretim teknikleri (projeksiyon, beyin fırtınası, tartışma...vb.) kullanılmıştır                                                                    | 10,34%         | 20,69%     | <b>27,59%</b> | 17,24%        | 24,14%          |
| Bu derste genellikle öğrenciler tarafından proje, araştırma, sunum gibi etkinlikler gerçekleştirilmiştir                                                                | 17,24%         | 24,14%     | 20,69%        | 10,34%        | <b>27,59%</b>   |
| Derste gerçekleştirilen proje, araştırma, sunum gibi etkinlikler derse olan ilgimi artırmıştır                                                                          | 13,79%         | 20,69%     | <b>31,03%</b> | 13,79%        | 20,69%          |
| Derste başarılı olmak için gerektiği kadar ders çalıştım                                                                                                                | 6,90%          | 10,34%     | 24,14%        | 27,59%        | <b>31,03%</b>   |
| Başarılı olmak için ek kaynaklardan (kitap, kütüphane, internet... vs.) faydalandım                                                                                     | 10,34%         | 0,00%      | 13,79%        | 20,69%        | <b>55,17%</b>   |
| Dersi başarmamdaki en önemli etkenlerden biri dersi sürekli takip etmemdir                                                                                              | 13,79%         | 3,45%      | 27,59%        | 13,79%        | <b>41,38%</b>   |
| Dersle ilgili hazırladığım ödevlerle teorik bilgilerin güncel yaşamdaki uygulamalarını görmem, teorik ve uygulamalı fizik ile ilgili bilgi ve deneyim kazanmamı sağladı | 10,34%         | 10,34%     | 27,59%        | <b>31,03%</b> | 20,69%          |
| Kısa sınav/lar ders ile ilgili çalışmalarımın sürekliliğini sağladı                                                                                                     | 3,45%          | 6,90%      | <b>27,59%</b> | 34,48%        | <b>27,59%</b>   |
| Ders değerlendirme sistemindeki final, ara sınav, kısa sınav, performans, ödev, lab...vb. 'nin başarı notuna katkı yüzdeleri uygundur                                   | 3,45%          | 6,90%      | 24,14%        | 27,59%        | <b>37,93%</b>   |
| Laboratuvar ve uygulama çalışmaları ders ile ilgili temel bilgileri kavramamı sağladı                                                                                   | 24,14%         | 10,34%     | 13,79%        | 13,79%        | <b>37,93%</b>   |
| Fiziksel akıl yürütme ve problem çözme becerisi kazandım                                                                                                                | 0,00%          | 10,34%     | 20,69%        | 20,69%        | <b>48,28%</b>   |

|                                                                                                                                          |        |        |               |               |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------|---------------|---------------|
| Deney tasarlama, gerçekleştirme ve deney sonuçlarını değerlendirme yetilerini bireysel ve takım çalışması içerisinde kazandım            | 13,79% | 10,34% | 24,14%        | <b>31,03%</b> | 20,69%        |
| Ders ile ilgili problemleri bilişim teknolojilerini kullanarak çözümleyebilir ve sayısal model geliřtirebilirim.                         | 13,79% | 6,90%  | 27,59%        | 20,69%        | <b>31,03%</b> |
| Fizik biliminin kavramsal nitelikleri konusunda altyapı oluşturarak konuları yalın ve anlaşılır biçimde ifade edebilme yetisini kazandım | 10,34% | 10,34% | <b>31,03%</b> | 27,59%        | 20,69%        |
| Mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazandım                                                                                              | 13,79% | 10,34% | 24,14%        | 17,24%        | <b>34,48%</b> |
| Bu ders ile ilgili kavramları farklı bir yabancı dilde kullanabilme yetisini kazandım                                                    | 13,79% | 17,24% | <b>34,48%</b> | 13,79%        | 20,69%        |
| Bireysel davranma, sorumluluk alma ve yenilikçi dūřünme becerim geliřti                                                                  | 10,34% | 10,34% | <b>34,48%</b> | 13,79%        | 31,03%        |
| Yaşam boyu öğrenmenin önemini benimseyerek, ders ile ilgili alanlara ilişkin güncel gelişmeleri takip ederek kendimi geliřtiriyorum      | 10,34% | 13,79% | 27,59%        | 17,24%        | <b>31,03%</b> |

\*Katılan ğrenci Sayısı: 29

## 2024-2025 Güz Dönemi

### Lineer Cebir ve Geometri Dersi

#### Ders çıktılarının gerçekleşme derecesi anketlerinin değerlendirilmesi

#### Lineer Cebir ve Geometri Dersi,

- Öğrencilerin temel kavramları, yasaları ve bunlar arasındaki ilişkileri anlamalarında **çok yüksek** dereceli bir etkiye sahiptir.
- Öğrencilerin kuramsal ve uygulamalı fiziğin problemlerini irdelemek için gerekli matematiksel donanımına sahip olmalarında **orta** dereceli bir katkı sağlamıştır.
- Yaşam boyunca karşılaşılabilecek sorunların çözülmesinde yardımcı olmada **orta** dereceli katkı sağlamıştır.
- Gündelik yaşamdaki olayları açıklamada **orta** dereceli bir katkı sağlamıştır.
- Katılımından zevk alınan bir ders olmada **çok yüksek** dereceli bir etkiye sahiptir.
- Ders başarısında, öğretim elemanının **çok yüksek** dereceli bir etkiye sahip olduğu derstir.
- Anlanmasında, öğretim elemanının dersi işleyiş biçiminin **yüksek** dereceli bir etkiye sahip olduğu bir derstir.
- İşlenirken anlatım tekniği kullanımı **orta** dereceli katkı sağlamıştır.
- İşlenirken farklı türde öğretim teknikleri **orta** dereceli katkı sağlamıştır.
- İşlenirken öğrenciler tarafından gerçekleştirilen sunum gibi etkinlikler **çok yüksek** katkı sağlamıştır.
- Derste gerçekleştirilen proje, araştırma, sunum gibi etkinlikler, derse olan ilginin artmasında **orta** dereceli katkı sağlamıştır.
- Öğrencilerin yarısından çoğunun başarılı olmak için gerektiği kadar ders çalıştıkları bir derstir.
- Öğrencilerinin başarılarına ek kaynaklar **çok yüksek** dereceli bir katkı sağlamıştır.
- Öğrencilerinin başarısında dersin sürekli takip edilmesi **çok yüksek** bir katkı sağlamıştır.
- Dersle ilgili hazırlanan ödevlerle teorik bilgilerin güncel yaşamdaki uygulamalarını görmek, teorik ve uygulamalı fizik ile ilgili bilgi ve deneyim kazanımı sağlanmasında **yüksek** bir etkiye sahiptir.
- Kısa sınavlar ders ile ilgili çalışmaların sürekliliğini sağlamada öğrencilerin yarısı **orta** dereceli diğer yarısı ise **çok yüksek** katkı sağlamıştır.
- Değerlendirme sistemindeki final, ara sınav, kısa sınav... vb. 'nin başarı notuna katkı yüzdeleri **çok yüksek** dereceli bir uygunluğa sahiptir.
- Ders ile ilgili temel bilgileri kavramada, laboratuvar ve uygulama çalışmaları **çok yüksek** dereceli bir etkiye sahiptir.
- Öğrencilerin, fiziksel akıl yürütme ve problem çözme becerisi kazanmasında **çok yüksek** bir etkiye sahiptir.
- Deney tasarlama, gerçekleştirme ve deney sonuçlarını değerlendirme yetilerinin bireysel ve takım çalışması içerisinde kazanılmasında **yüksek** dereceli bir etkiye sahiptir.
- Ders ile ilgili problemlerin çözümlenebilmesinde bilişim teknolojilerini kullanımı ve sayısal model geliştirme **çok yüksek** dereceli bir etkiye sahiptir.
- Fizik biliminin kavramsal nitelikleri konusunda altyapı oluşturarak konuları yalın ve anlaşılır biçimde ifade edebilme yetisinin kazanılmasında **orta** bir etkiye sahiptir.
- Mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanılmasında **çok yüksek** dereceli bir etkiye sahiptir.
- Ders ile ilgili kavramların farklı bir yabancı dilde kullanabilme yetisinin kazanılmasında **orta** bir etkiye sahiptir.
- Bireysel davranma, sorumluluk alma ve yenilikçi düşünme becerilerinin gelişmesinde **orta** bir etkiye sahiptir.
- Yaşam boyu öğrenmenin önemini benimseyerek, ders ile ilgili alanlara ilişkin güncel gelişmeleri takip ederek öğrencilerin kendilerini geliştirebilmesinde **çok yüksek** dereceli bir etkiye sahiptir.

## 2024-2025 Güz Dönemi Fizik Bölümü Program Çıktılarının Ders Kazanımlarına Katkısı Anketi

**Ders Kodu: MAT 131**

**Ders Adı: Lineer Cebir ve Geometri**

**Dersin Dönemi: Güz**

**Dersi Veren Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Murat Tosun**

|                                                                                                                                                                                                                    | 1      | 2      | 3             | 4             | 5             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------|---------------|---------------|
| Fizik ve matematik alanlarında ileri düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgi ve kavrayışa sahip olur                                                                                                                  | 7,14%  | 7,14%  | <b>42,86%</b> | 14,29%        | 28,57%        |
| Fen ve matematik alanlarındaki kuramsal, deneysel ve teknolojik bilgi ve deneyimlerini uygulama becerisi edinir                                                                                                    | 7,14%  | 10,71% | <b>35,71%</b> | 17,86%        | 28,57%        |
| Fizik alanındaki kavramları, fikirleri ve verileri bilimsel yöntemlerle değerlendirir, karmaşık problem ve konuları belirler, analiz eder, tartışmalar yapar, kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirir   | 3,57%  | 7,14%  | <b>32,14%</b> | 25,00%        | 32,14%        |
| Fizik uygulamalarında deney kurma ve gerçekleştirme, veri toplama, deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi kazanır                                                                                     | 7,14%  | 3,57%  | <b>35,71%</b> | 21,43%        | 32,14%        |
| Fizik alanı uygulamalarının sonuçları hakkında toplumu bilgilendirir, onlara düşüncelerini, problemlere ilişkin çözüm yöntemlerini, nicel ve nitel verilere dayandırarak açık bir biçimde aktarır                  | 3,57%  | 17,86% | 25,00%        | <b>28,57%</b> | 25,00%        |
| Fizik alanı ile ilgili modern ve teknolojik yöntem, teknik ve cihazları kullanır                                                                                                                                   | 14,29% | 7,14%  | <b>35,71%</b> | 21,43%        | 21,43%        |
| Fizik alanında gerekli olan bilgisayar yazılımı ve donanımı bilgisine sahiptir                                                                                                                                     | 3,57%  | 10,71% | <b>35,71%</b> | 17,86%        | 32,14%        |
| Alan dışı dersler ile farklı ilgi alanlarında kişisel gelişimi desteklenir                                                                                                                                         | 7,14%  | 14,29% | 21,43%        | <b>32,14%</b> | 25,00%        |
| Disiplinler arası çalışmaları bağımsız ya da takımlarda etkin bir biçimde yürütür                                                                                                                                  | 0,00%  | 14,29% | <b>42,86%</b> | 7,14%         | 35,71%        |
| Bilim ve teknoloji konularındaki endüstrinin ihtiyaç duyduğu sektörlerde güncel gelişmeleri takip ederek kişisel ya da sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayıp yönetir. | 7,14%  | 10,71% | <b>32,14%</b> | 17,86%        | <b>32,14%</b> |
| Fizik alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında bilimsel, sosyal ve etik değerleri gözetir                                                                                     | 7,14%  | 14,29% | 32,14%        | 10,71%        | <b>35,71%</b> |

\*Katılan Öğrenci Sayısı: 27

2024-2025 Güz Dönemi

## Lineer Cebir ve Geometri Dersi

Ders kazanımlarının program çıktılarına katkısı anketlerinin değerlendirilmesi

### Lineer Cebir ve Geometri dersi öğrencilerinin;

- Fizik ve matematik alanlarında ileri düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgi ve kavrayışa sahip olmasında **orta** bir etkiye sahiptir.
- Fen ve matematik alanlarındaki kuramsal, deneysel ve teknolojik bilgi ve deneyimlerini uygulama becerisi edinmesinde **orta** bir etkiye sahiptir.
- Fizik alanındaki kavramları, fikirleri ve verileri bilimsel yöntemlerle değerlendirme, karmaşık problem ve konuları belirleme, analiz etme, tartışmalar yapma, kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirmelerine **orta** bir katkı sağlar.
- Fizik uygulamalarında deney kurma ve gerçekleştirme, veri toplama, deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi kazanmalarına **orta** bir katkı sağlar.
- Fizik alanı uygulamalarının sonuçları hakkında toplumu bilgilendirme, onlara düşüncelerini, problemlere ilişkin çözüm yöntemlerini, nicel ve nitel verilere dayandırarak açık bir biçimde aktarmalarında **yüksek** dereceli bir etkiye sahiptir.
- Fizik alanı ile ilgili modern ve teknolojik yöntem, teknik ve cihazları kullanmalarına **orta** dereceli bir katkı sağlar.
- Fizik alanında gerekli olan bilgisayar yazılımı ve donanımı bilgisine sahip olmalarına **yüksek** bir katkı sağlar.
- Alan dışı dersler ile farklı ilgi alanlarında kişisel gelişimlerinin desteklenmesine **orta** bir katkı sağlar.
- Disiplinler arası çalışmaları bağımsız ya da takımlarda etkin bir biçimde yürütmelerine **çok yüksek** bir katkı sağlar.
- Bilim ve teknoloji konularındaki endüstrinin ihtiyaç duyduğu sektörlerde güncel gelişmeleri takip ederek kişisel ya da sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayıp yönetmelerinde yarısı **orta** diğer yarısı **çok yüksek** dereceli bir etkiye sahiptir.
- Fizik alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında bilimsel, sosyal ve etik değerleri gözetmelerine **çok yüksek** bir katkı sağlar.