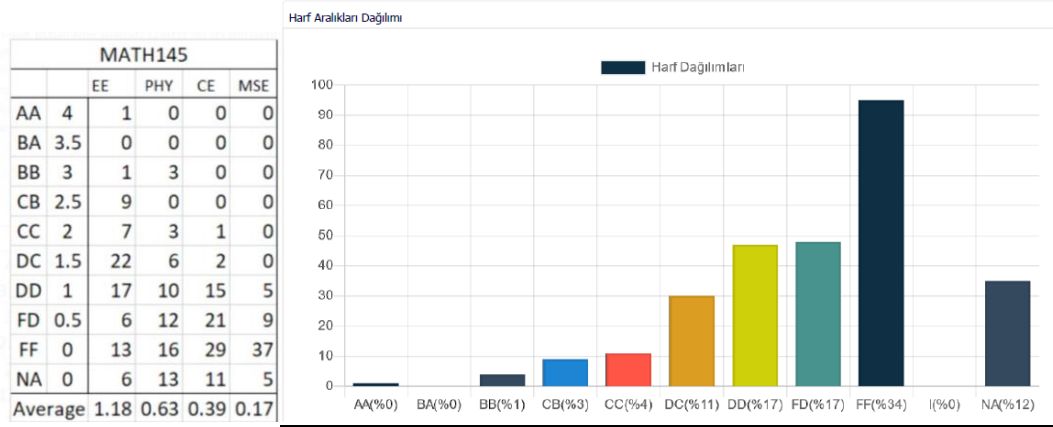


RAPOR

KONU: 2021 Güz döneminde Calculus 141 ve 145 derslerini alan öğrencilerin ders notlarının değerlendirilmesi

TESPİTLER: 1. **Math 145 dersi** Prof. Dr. Oğuz Yılmaz tarafından Fizik, Elektronik, İnşaat ve Malzeme Mühendisliğine **Hibrit** (4 saat online+ 2 saat uygulama yüzyüze+ sınavlar yüzyüze) şeklinde verilmiştir. Toplam **280** kişi dersi almıştır. Not dökümü bölüm bazında aşağıdaki tabloda ve histogramda 280 kişinin harf dağılımı verilmiştir.



2. Prof. Dr. Oğuz Yılmaz'ın Math145 ile ilgili değerlendirmeleri aşağıdadır:

Gözlemler:

- Not ortalaması 100 üzerinden 25 olan öğrenciler DD, 45 olanlar ise CC aldı.
- Öğrencilerin %12 si (35 öğrenci) NA notu aldı.
- FF alan 95 öğrenci arasında boş kağıt verenler çoğunlukta.
- Sınav soruları geçen seneye göre daha kolaydı.
- Geçen sene online sınav ile dersi CC ile geçen bir grup öğrenci bu sene FF aldı.

Yorumlar:

- Online sınav beklentisi içindeki öğrenciler çalışmadılar.
- Geçen sene online sınav ile yüksek not alan öğrenciler bu sene kaldı (Gözlem 5).
- Geçen seneki online sistem ile bu seneki sistem arasındaki en önemli fark bu sene sınavların yüz yüze olmasıydı.

- 4. Pandemi döneminde öğrencilerin ders çalışma alışkanlığı bozuldu, kopye çekme yaygınlaştı. Pandemi öncesi kaliteyi yakalamamız lazım.

Öneriler:

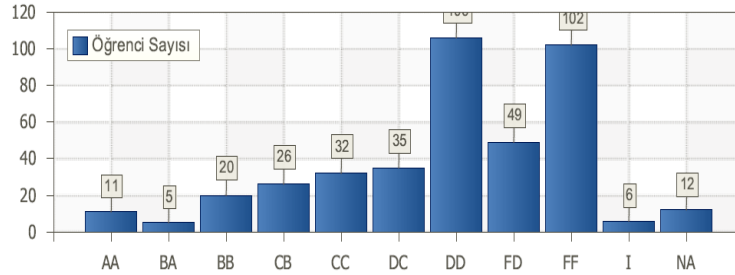
- Sınavların kesinlikle yüz yüze olacağı üniversite tarafından (hocalara bırakmadan) ilan edilmeli.
- Bu seneye mahsus olmak üzere Yaz Okulunda Calculus dersleri açılmasın.

2. Math 141 dersi veren Dr. Gökhan Şahan (Bilgisayar, Makine Müh., Kimya Mühendisliği, Gıda, Moleküler Biyoloji ve Genetik) –(Toplam 404 kişi) ve Dr. Tina Beşeri (Kimya, Fotonik, Biyomühendislik, Şehir Bölge-Planlama, Enerji Sistemleri Müh., Çevre Müh.) - (Toplam 325 öğrenci) tarafından aşağıda tabloda yer alan bölümlerin başarı durumları verilmiştir.

| | | CENG | BE | ENV | ESE | FE | CHE | ME | PHOT | CHEM | MBG | CP | All |
|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| AA | 4 | 7 | 5 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 19 |
| BA | 3.5 | 3 | 7 | 0 | 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 20 |
| BB | 3 | 9 | 2 | 2 | 2 | 0 | 3 | 6 | 0 | 2 | 3 | 0 | 29 |
| CB | 2.5 | 11 | 10 | 4 | 4 | 0 | 3 | 9 | 3 | 10 | 3 | 1 | 58 |
| CC | 2 | 12 | 7 | 5 | 11 | 1 | 9 | 6 | 3 | 9 | 4 | 3 | 70 |
| DC | 1.5 | 11 | 5 | 2 | 2 | 5 | 6 | 4 | 4 | 8 | 9 | 1 | 57 |
| DD | 1 | 27 | 4 | 10 | 5 | 15 | 19 | 27 | 5 | 6 | 18 | 0 | 136 |
| FD | 0.5 | 5 | 2 | 4 | 3 | 13 | 6 | 13 | 8 | 7 | 12 | 1 | 74 |
| FF | 0 | 9 | 7 | 20 | 5 | 36 | 21 | 17 | 13 | 19 | 19 | 58 | 224 |
| NA | 0 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 0 | 3 | 4 | 6 | 4 | 32 |
| Average | | 1.70 | 2.04 | 0.80 | 1.86 | 0.44 | 1.01 | 1.18 | 0.73 | 1.13 | 0.91 | 0.15 | 1.08 |

3. Dr. Gökhan Şahan'ın verdiği bölümlerin not dağılımı aşağıdadır:

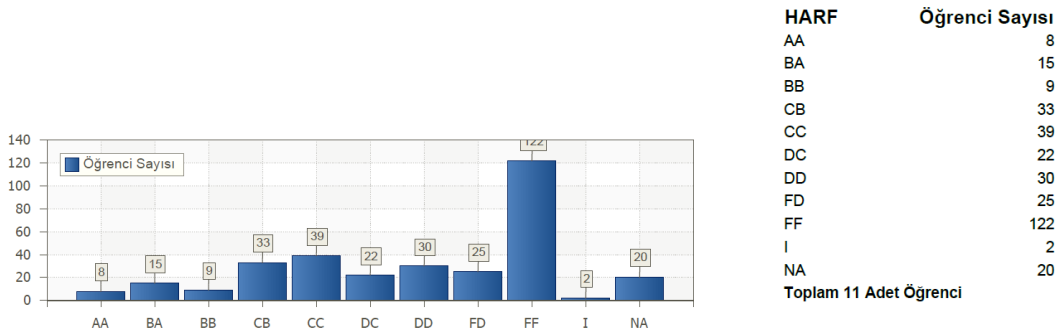
| HARF | Öğrenci Sayısı |
|------|----------------|
| AA | 11 |
| BA | 5 |
| BB | 20 |
| CB | 26 |
| CC | 32 |
| DC | 35 |
| DD | 106 |
| FD | 49 |
| FF | 102 |
| I | 6 |
| NA | 12 |



3. Dr. Gökhan Şahan'nın değerlendirmeleri aşağıda yer almaktadır:

- Math 141 dersinde benim verdiğim 404 kişilik grupta ortalama aslında diğer yıllara göre çok farklı çıkmadı, hatta geçmiş yılların biraz üzerinde olduğunu söyleyebilirim.
- 2 Midterm, 1 final yaptım ve 4 WebWork ödevi verdim. Finali 110 üzerinden yaptık. Ortalama hesabını Tina Hoca ile aynı uyguladık yani Midt.1 %25 + Midt2 %25 + Final %40 + HW %10'du.
- Tüm sınavlara giren öğrencilerin ortalaması 57 idi ve 49'a kadar olanlara DD verdim, onun üstünü katalog yaptım, yani ortalama ne ise onu verdim.
- Toplamda 169 öğrenci kaldı, histogram-not dağılımını ekliyorum.
- Webwork ödevlerini yapan öğrencileri incelediğimde bu işin online sınavlarda olduğu gibi suistimal edilmediğini gördüm, kalanların bir çoğunun HomeWork notu da zaten düşüktü.
- Yüz yüze derslere katılım ilk başlarda çok yüksek olsa da sonrasında katılım düştü, ama dersi online'da takip eden bir yaklaşık bir 100 kişilik kitle vardı.
- Dersin hibrit gerçekleştirilmesinde ilk haftalarda internet bağlantı sorunları yaşadık fakat ilerleyen haftalarda modemlerin güçlendirilmesi ile bu sorun aşıldı.
- Öğrencilerin genel itibari ile hibrit sistemden memnun olduğunu düşünüyorum. Hem ders notlarının hem de video kaydının ders sonunda hazır olması büyük avantaj... Üstelik online'da da epeyi soru soranlar oldu, isteyenlere online ofis saatleri de yaparak sorularını cevapladım.
- Öğrencilerin memnun olduğunu düşünmemde en büyük etken ise değerlendirme form sonuçlarındaki geri dönüşler oldu.
- Bu anketlere 311 kişi katılırken verilen ortalama puan 5 üzerinden 4.09 ki yaklaşık 169 öğrencinin kaldığını düşündüğümüzde kalanların bir çoğunun bile dersten ve hibrit sistemden memnun olduğu aşikar. Bu aynı zamanda anketin sonunda yaptıkları açıklamalardan da anlaşılıyor.

4. Dr. Tina Beşer'inin not dökümü ve ders değerlendirmesi aşağıdaki gibidir. (Kimya, Fotonik, Biyomühendislik, Şehir Bölge-Planlama, Enerji Sistemleri Müh., Çevre Müh.) - (Toplam 325 öğrenci)



Gözlemler:

- Sınıfın yıl sonu genel not ortalaması 100 üzerinden 29.24 çıktı. Bu ortalama öğrencilerin girdikleri Midterm-1 için % 25, Midterm-2 için %25, Final için %40 ve webworkten verilen ödevlerin %10 u alınarak bulundu.
- Not ortalaması 29.27 olan öğrenci DD, not ortalaması 40.30 olan öğrenci CC aldı.
- Öğrencilerin %6 sı (20 öğrenci) NA notu aldı.
- Öğrencilerin %38 i (122 öğrenci) FF, %8 i (25 öğrenci) FD aldı.
- Geçen yıl online sınav ile dersi alıp CC, DC ya da DD ile geçen bir grup öğrenci bu sene FD ya da FF aldı.

Yorumlar:

- Öğrenciler dersin hibrit sistemde verilmesinden duydukları rahatsızlığı her fırsatta dile getirdiler. İlk haftalarda rezervasyon sistemi ile 40 öğrencinin tamamı gelirken, 2. arasından sonra bu sayı 3-4 öğrenciye kadar düşmüştür. Ayrıca, öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun, internetlerinin yetersiz olmasından dolayı canlı derse katılamayıp, kayıtlı ders videolarını izleyemedikleri ve sadece sisteme yüklenen ders notlarını çalıştıkları gözlemlenmiştir.
- Pandemi süresince lise eğitiminde online olarak verilen 11. ve 12. sınıf Matematik konularının tam öğrenilememesi veya hiç görülmemesi sebebi ile önceki yıllara göre öğrencilerin matematik dersindeki alt yapılarının eksik olduğu gözlemlendi.
- Öğrenciler sürekli olarak sınavların online yapılacağını düşündüler ve her sınav öncesi bu konuyu ısrarla sordular.
- Final ve Telafi sınavları diğer Math-141 grubu ile ortak yapılmıştır. Sınavların zorluk derecesi önceki yıllardan farksızdır. Pandemiden önceki yıllarda yapılan sınavlar, örnek olması açısından öğrenciler ile paylaşılmıştır.

Öneriler:

- Math-141 dersinin sınıf mevcutlarının biraz daha seyreltilmesi amacıyla bu dersin 4 ya da 5 şube şeklinde verilmesini daha faydalı buluyorum. Önceki yıllarda 2 ya da 3 bölüm birleştirilerek 1 şube açılıyordu ve başarı oranı daha yüksekti.

SONUÇ: Konu ile değerlendirmelerim aşağıda özetlenmiştir:

- Bu dönem dersi alan öğrencilerimiz online eğitimle lise dönemi geçiren ve üniversite sınavına giren gruptur. Temel eksiklikleri olabilir, ezbere eğitim sistemimizde yansımalarını görüyor olabiliriz.
- Online sınav beklentisi olan öğrenciler geçen dönem gibi geçeceklerini düşünüp çalışmamış olabilirler.
- Math 145 dersinin seviyesi genel olarak yüksek bulunmuş olup, temel eksiklikleri de göz önüne alındığında öğrenciler dersten koptuklarını söylemektedir. (Bkz: Math 145 değerlendirme formu)
- Math 145 dersinin her hafta sınavı yorucu ve takip edilmez olarak yorumlanmıştır. (Bkz: Math 145 değerlendirme formu)
- Hibrit ders sisteminin tam olarak iyi olmadığı sonucunu çıkaramayız çünkü 40 kişilik rezervasyon sistemi ile fiziksel olarak derse katılma şansı olan öğrencilerimiz derse katılmamışlardır.
- Math 141 seviyesi ve verilmiş şekli yüksek puanla giren öğrencilerimiz için (Gökhan Hocanın bölümleri) uygun bulunmuştur burada ciddi bir sorun yoktur.
- Math 141 seviyesi daha düşük puanla giren öğrencilerimiz için yüksek bulunmuştur ve ders takibinde zorlanmaktadırlar.

Önerilerim:

- Malzeme, İnşaat, Fizik bölümlerinin Math 145 dersinin yerine Math 141 dersini alması uygun olur.
- Ders videolarının ve problem saatlerinin konu konu hazırlanması ve arşivlenmesi, internet ve bağlanma problem yaşayan öğrenciler bu hazır arşivden yararlanabilirler.
- Tutoring Center in organize edilerek öğrencilerin her an soru sormasının teşvik edilmesi.
- Yaz okulunda bu dersleri açmak zorundayız gibi gözüküyor çünkü önümüzdeki dönem ciddi bir yığılma olur.
- Gökhan Kiper hocamızda öğrencilerin matematik seviyelerinin çok düşük olduğunu ve precalculus koymamız gerektiğini tarafıma iletmiştir.

HAZIRLAYANLAR : Prof. Dr. Gamze Tanoğlu, Prof. Dr. Oğuz Yılmaz, Doç. Dr. Gökhan Kiper, Dr. Gökhan Sahan, Dr. Tina Beşeri

