Türkiye’de “Endüstri Mühendisliği (SAY)” Programlarına Yerleşen Son Kişinin Netleri’ne göre üniversitelerin sıralamasına <https://yokatlas.yok.gov.tr/netler-tablo.php?b=10059> adresinden ulaşılmış olup, ilk 5 sıra aşağıdaki gibidir.

1. Koç Üniversitesi
2. Boğaziçi Üniversitesi
3. İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi
4. İstanbul Teknik Üniversitesi
5. Orta Doğu Teknik Üniversitesi

“World University Ratings”’te endüstri mühendisliği programlarında ilk üçe giren en iyi bölümlerin üniversiteleri aşağıda gösterilmiştir.

1. Georgia Institute of Technology
2. University of Michigan
3. Purdue University

“US News” sıralamasındaki ilk 3 üniversitenin eğitim programlarına bakıldığında özelleşmiş ve profesyonel gelişim alanlarında öğrencilere odak alanlar sunulduğu görülmektedir:

* Georgia Institute of Technology
  + [Analytics & Data Science](https://www.isye.gatech.edu/academics/bachelors/industrial-engineering/curriculum/analytics-data-science-concentration)
  + [Economic & Financial Systems](https://www.isye.gatech.edu/academics/bachelors/industrial-engineering/curriculum/economic-financial-systems-concentration)
  + [Operations Research](https://www.isye.gatech.edu/academics/bachelors/industrial-engineering/curriculum/operations-research-concentration)
  + [Operations Research & Statistics Advanced](https://www.isye.gatech.edu/academics/bachelors/industrial-engineering/curriculum/operations-research--statistics-advanced-studies-concentration)
  + [Quality & Statistics](https://www.isye.gatech.edu/academics/bachelors/industrial-engineering/curriculum/quality-statistics-concentration)
  + [Supply Chain Engineering](https://www.isye.gatech.edu/academics/bachelors/industrial-engineering/curriculum/supply-chain-engineering-concentration)
  + General Industrıal Engineering
* University of Michigan--Ann Arbor
  + [Computer and Information Processing](https://ioe.engin.umich.edu/academics/undergrad/programs/#computerinfo)
  + [Ergonomics](https://ioe.engin.umich.edu/academics/undergrad/programs/#ergo)
  + [Management Engineering](https://ioe.engin.umich.edu/academics/undergrad/programs/#manage)
  + [Manufacturing Engineering](https://ioe.engin.umich.edu/academics/undergrad/programs/#mfg)
  + [Operations Research](https://ioe.engin.umich.edu/academics/undergrad/programs/#ops)
  + [Quality Engineering](https://ioe.engin.umich.edu/academics/undergrad/programs/#quality)
* Northwestern University (McCormick)
  + [Financial Engineering](https://www.mccormick.northwestern.edu/industrial/research/research-areas/financial-engineering.html" \o "Financial Engineering)
  + [Healthcare Engineering](https://www.mccormick.northwestern.edu/industrial/research/research-areas/healthcare-engineering.html" \o "Healthcare Engineering)
  + [Logistics & Operations](https://www.mccormick.northwestern.edu/industrial/research/research-areas/logistics-and-operations.html" \o "Logistics & Operations)
  + [Management Science](https://www.mccormick.northwestern.edu/industrial/research/research-areas/management-science.html" \o "Management Science)
  + [Applied Statistics & Statistical Learning](https://www.mccormick.northwestern.edu/industrial/research/research-areas/applied-statistics-statistical-learning.html)
  + Optimization
  + [Stochastic Analysis & Simulation](https://www.mccormick.northwestern.edu/industrial/research/research-areas/stochastic-analysis-and-simulation.html" \o "Stochastic Analysis & Simulation)

Tablo 1’de müfredatı incelenen Türk ve Dünya üniversitelerin endüstri mühendisliği müfredatlılarında olup ABÜ Endüstri Mühendisliği müfredatında olmayan dersler gösterilmektedir.

**TABLO 1.** Türk ve Dünya üniversitelerin endüstri mühendisliği müfredatlılarında olup ABÜ Endüstri Mühendisliği müfredatında olmayan dersler Listesi

**Purdue University**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ENGR 13100 | Transforming Ideas to Innovation I | + |
| PHYS 17200 | Modern Mechanics |  |
| CS 15900/ | Programming Applications for Engineers/Problem Solving and O-O- Programming |  |
| CS18000 |
| ENGR 13200 | Transforming Ideas to Innovation II | + |
| NUCL 27300 | Mechanics of Materials |  |
| PHYS 24100 | Electricity and Optics |  |
| ECE 20100 | Linear Circuit Analysis |  |
| IE 38600 | Work Analysis and Design I | + |
| ME 20000 | Thermodynamics I |  |

**University of Michigan--Ann Arbor**

|  |  |
| --- | --- |
| IOE 316. Introduction to Markov Processes | + |
| IOE 333. Ergonomics |  |
| IOE 334. Ergonomics Lab |  |
| IOE 366. Linear Statistical Models |  |
| IOE 373. Data Processing | + |
| IOE 410. Advanced Optimization Methods |  |
| IOE 412. Constraint Programming | + |
| IOE 413. Optimization Modeling in Health Care | + |
| IOE 416. Queueing Systems | + |
| IOE 419. Service Operations Management | + |
| IOE 421. Work Organizations | + |
| IOE 424. Practicum in Production and Service Systems | + |
| IOE 425 (MFG 426). Lean Manufacturing and Services (MFG 426) | + |

**Georgia Institute of Technology**

|  |  |
| --- | --- |
| MATH 2603 - Intro Discrete Math | + |
| CS 2316 - Data Input/Manipulation | + |

**İstanbul Teknik Üniversitesi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| END 213E | Data Manag.in Industrial Syst. | + |
| END 211E | System Thinking & Analysis | + |
| END 232E | Ergonomics |  |
| END 341E | Work Study | + |
| END 305E | Data Analytics for Business | + |
| DAN 301 | Kariyer Danışmanlığı | + |
| END 411E | Integrated Manufacturing Syst |  |
| END 431E | Management and Organization |  |
| END 412E | Human Resource Management |  |

**Boğaziçi Üniversitesi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| IE 220 | İmalat Malzemeleri ve Süreçleri |  |
| IE 313 | Tedarik Zinciri Yönetimi | + |

**İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| IE 272 | Manufacturing Processes and Operations Analysis | + |
| IE 376 | Production Information Systems | + |

**Orta Doğu Teknik Üniversitesi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ME212 | Üretim Mühendisliği |  |
| IE333 | İş Sistemleri Analiz Ve Tasarımı | + |

**ÖZET**

1. Dünya üniversiteleri zorunlu dersleri az sayıda tutup, özelleştirmeye gitme yönünde ilerlemektedir. Kadro ve kürsü kısıtlarımızdan dolayı bu model bölümün yapısına uygun bulunmamıştır.
2. Özellikle Veri Analitiği (Data Analytics) ve Bilgi İşleme (Information Processing) konularındaki özelleşmenin kademeli olarak, seçmeli dersler aracılığıyla öğrencilere sağlanması uygun bulunmuştur. Yapılan veri bilimi projeleri ve önümüzdeki dönemlerde açılması planlanan yazılım bazlı (R, Knime, Python, vs.) veri analizi dersleri bu eksiği kapatacaktır.
3. Tablo 1’de listelenen derslerden (+) ile işaretlenenlerin müfredatımıza seçmeli ders olarak eklenilmesi önerilmektedir. Bu dersler bölüm hocalarımıza, yeterlilikleri ve uzmanlıkları doğrultusunda açabilecekleri, katma değer yaratacak seçmeli bir ders havuzu sağlayacaktır.
4. IE 102 Dersinin içeriği işaretlenen derslere göre çalışılarak güncellenecek ve 4’üncü dönemdeki Alan içi seçmeli dersi ile üretim ve servis sektörlerine genel bakış ile veri bilimi alanlarındaki eksiklikleri giderebilecek şekilde tasarlanacaktır.
5. ABÜ Endüstri Mühendisliği müfredatında 5. dönem açılan IE 301 kodlu Endüstri Mühendisliğinde Özel Konular isimli dersin benzer bir örneği, Boğaziçi Üniversitesi müfredatında da bulunmaktadır. İçerik ve raporlama netleştirilerek, ders daha verimli hale getirilebilir.
6. Müfredatın Müdek kriterlerine göre ön değerlendirmesi yapılmış olup Müdek komisyonu ile ortak bir toplantı planlanacak ve nihai sonuca erdirilecektir.
7. Mevcutta ABÜ Endüstri Mühendisliği’nde dört farklı müfredat (2012, 2016, 2017 ve 2018) yürütülmektedir. 2018 müfredatının sağladığı kapsam ve esneklik vasıtasıyla, Endüstri mühendisliği müfredatlarında bulunması gereken temel konuları içermekle beraber, güncel ihtiyaçları karşılayacak şekilde seçmeli dersler ve ders içerikleri kullanılarak şekillendirilebileceği görülmektedir. 2018 müfredatının olduğu şekli ile kabulü önerilmektedir.