

**T.C.
ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ
TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

2022 YILI BİRİM AR-GE FAALİYET RAPORU

**Şubat 2023
Isparta**

İÇİNDEKİLER

1.1.	Personel Durumu	3
1.1.1.	Akademik Personel	3
1.1.2.	İdari Personel	3
1.2.	Fiziki Olanaklar	3
1.2.1.	Ofisler	3
1.2.2.	Derslikler	4
1.2.3.	Laboratuvarlar	4
1.3.	Makaleler	4
1.4.	Bildiriler	7
1.5.	Projeler	7
1.6.	WoS Atıflar	7
1.7.	Google Scholar Atıflar	7
1.8.	Akademik Teşvik Puanları	7
2.	BİRİM SWOT ANALİZİ	8
2.1.	Birimin Güçlü Yanları	8
2.2.	Birimin Zayıf Yanları	8
2.3.	Birim için Fırsatlar	8
2.4.	Birim için Tehditler	9
3.	AR-GE FAALİYETLERİNİN İYİLEŞTİRİLMESİ İÇİN STRATEJİ ÖNERİLERİ	10
4.	SONUÇ	11

1. BİRİM MEVCUT DURUM DEĞERLENDİRMESİ

Raporun bu bölümünde birime özel mevcut durum değerlendirmesi yapılacaktır.

1.1. Personel Durumu

Personel durumu akademik personel ve idari personel durumu olarak iki başlık altında incelenmiştir.

1.1.1. Akademik Personel

Bölümümüz bünyesinde 7 profesör, 6 doçent, 2 doktor öğretim üyesi, 1 doktor araştırma görevlisi ve 3 araştırma görevlisi yer almaktadır. Hali hazırda bölümümüzdeki toplam öğretim üyesi sayısı 15 olup toplam akademik personel sayısı 19'dur.

Mevcut durumda bölümümüzde ve pasif olan Enerji Sistemleri ve Makine İmalat Mühendislikleri bölümlerinde toplam aktif kayıtlı 342 lisans öğrencisi vardır. Bu durumda üyesi başına yaklaşık 23 lisans öğrencisi, akademik personel başına yaklaşık 18 lisans öğrencisi düşmektedir.

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'ne bağlı anabilim dalımızda 57 lisansüstü öğrenci (49 yüksek lisans ve 8 doktora öğrencisi) kayıtlı olup ayrıca Enerji Sistemleri Mühendisliği anabilim dalımızda 51 lisansüstü öğrenci (37 yüksek lisans ve 14 doktora öğrencisi) kayıtlıdır. Öğretim üyesi başına düşen lisansüstü öğrenci sayısı yaklaşık 7'dir.

Bölümümüzde toplam araştırma görevlisi sayısı 4'tür. 1 araştırma görevlimiz doktora tamamlamıştır, 3 araştırma görevlimiz doktora tezin son aşamasındadır.

1.1.2. İdari Personel

Bölümümüz bünyesinde görevli idari personel sayısı 3'tür. Bu idari personelden 2 tanesi bölüm sekreterliği görevini yerine getirmekte ve Ar-Ge faaliyetlerine katkısı bulunmamaktadır.

Bölümümüzde görevli diğer 1 idari personel teknisyen kadrosunda bulunmakta olup, lisans laboratuvar-atölye derslerine hazırlanmasında görev almaktadır.

1.2. Fiziki Olanaklar

Bölümümüz ve pasif olan 2 programımızın kullandığı toplamda 3 adet derslik, 4 adet laboratuvar ve 2 adet atölye faaliyet göstermekte olup, fakülte ortak derslikleri de eklendiğinde ancak yeterli seviyede olabilmektedir. Bölümümüzün fiziki olanakları detaylı olarak Tablo 1.1'de sunulmuştur. Fiziki olanaklar ayrıca alt başlıklar halinde incelenecektir.

1.2.1. Ofisler

Bölümümüzde 15 öğretim üyesi ve 4 araştırma görevlisine ait toplam 16 adet ofis bulunmaktadır.

Tablo 1.1. Makine Mühendisliği Bölümü Derslik Bilgileri

BİNA ADI	SINIF ADI	TÜRÜ	Alan (m ²)	Kapasite
E12	203	Derslik	80	80
E12	204	Derslik	80	80
E12	205	Derslik	80	70
Laboratuvar	Hidrolik	LAB	50	20
Laboratuvar	Termodinamik	LAB	50	20
Laboratuvar	Enerji	LAB	50	20
Laboratuvar	Mekanik ve malz.	LAB	10	2
Laboratuvar	Atölye	Derslik	14	12
Laboratuvar	Atölye	ATL	376	80
TOPLAM ALAN (m²)			790	

1.2.2. Derslikler

Bölümümüz ve diğer pasif iki bölümlerimizin (Makine ve İmalat Müh. ve Enerji Sistemleri Müh.) öncelikli olarak kullandığı E12 binasında 203, 204 ve 205 numaralı derslikleri mevcuttur.

1.2.3. Laboratuvarlar

Bölümümüzde bulunan Atölye binasında Takım Tezgâhları, 1 derslik ve malzeme laboratuvarı mevcuttur. Ayrıca fakültemizin E13 bloğunda içerisinde Akışkanlar Mekaniği ve Hidrolik, Isı ve Termodinamik, Enerji Laboratuvarları olarak 3 laboratuvar bulunmaktadır.

Artan lisans ve lisansüstü öğrencisi sayısından dolayı öğrencilerimizin teorik bilgilerini pratiğe dökebilmesi önem arz etmesi sebebiyle laboratuvar sayısının artırılması ve yüksek lisans-doktora çalışmalarının yapılabilmesi için geliştirilmesi hedeflenmektedir.

1.3. Makaleler

2022 yılı içerisinde, bölümümüz akademik personeli tarafından toplamda 14 adet WoS makalesi yayınlanmıştır. Bu durumda 2022 yılı için akademik personel başına yıl bazında 0.73 adet WoS makalesi düşmektedir. Bölümümüzün gelecek yıllar için hedefi akademik personel başına düşen WoS makalesi sayısını en az 1 yapmaktır. Bu hedefi belirlerken, eski/köklü bilinen diğer hedef üniversitelerdeki çalışma performansları örnek alınmıştır.

WoS makaleleri dışındaki makaleler toplandığında 2022 yılı için yıllık 22 adet makalenin literatüre kazandırıldığı görülmektedir. Bu da akademik personel başına 1.15 adet makaleye denk gelmektedir. Burada bölüm olarak hedeflenen, WoS kategorisi dışındaki makale sayısının da WoS makalesi sayısı ile birlikte artırılmasıdır. 2022 yılında bölümümüz akademik personeli tarafından yayınlanan tüm makalelerin listesi Tablo 1.2'de akademik personel bazında verilmektedir.

Tablo 1.2. Makine Mühendisliği akademik personelinin 2022 yılında yayınladıkları makaleler.

Prof. Dr. Ali Kemal YAKUT	1	ALTINKAYNAK, M., ÖZTÜRK, M., & YAKUT, A. K. (2022). Thermodynamic analysis of a new multi-generation plant based on the waste heat from the cement industry for improved energy management. <i>International Journal of Exergy</i> , 37(2), 121–144. (WoS)
	2	DİKMEN, E., YAKUT, A. K., & ŞENCAN ŞAHİN, A. (2022). An experimental and theoretical examination of pine woods dried in the vacuum dryer by artificial neural network. <i>International Journal of Energy Applications and Technologies</i> , (DİĞER)
Prof. Dr. Arzu ŞENCAN ŞAHİN	1	KOVACI, T., DİKMEN, E., & ŞENCAN ŞAHİN, A. (2022). Evaluation of heat mass performances for freeze drying of mint leaves. <i>Wiley</i> , 46, (WoS)
	2	ŞENCAN ŞAHİN, A., & DİKMEN, E. (2022). Application of Gene Expression Programming for Performance Analysis of a Regenerative Organic Rankine Cycle with Low-Temperature Heat Source. <i>Journal of Electrical Power & Energy Systems</i> , 6(1), 24–33. (DİĞER)
	3	YILDIRIM, R., ŞENCAN ŞAHİN, A., & DİKMEN, E. (2022). Comparative Energetic Exergetic Environmental and Enviroeconomic Analysis of Vapour Compression Refrigeration Systems Using R515B as Substitute for R134a. <i>International Journal of Thermodynamics</i> , (DİĞER)
Prof. Dr. Adnan ÇALIK	1	UCAR, N., EKİNCİ, C., CALİK, A., & KEDDAM, M. (2022). Special Features of the Kinetics of Boriding of Binary Fe–Ni Alloys. <i>Metal Science and Heat Treatment</i> , 64(3-4), 176-182. (WoS)
	2	ÇALIK, A., UÇAR, N., & YENİAY, N. (2022). A Study of Boronizing Kinetics and Its Effect on the Structure and Mechanical Properties of Steel 16MnCr5. <i>Metal Science and Heat Treatment</i> , 64(1), 62–67. (WoS)
	3	ATA, F., CALIK, A., & UCAR, N. (2022). Investigation on the Microstructure and Mechanical Properties of ASTM A131 Steel Manufactured by Different Welding Methods. <i>Advances in Materials Science</i> , 22(4), 32-40. (DİĞER)
	4	ÇALIK, A., BIÇAKLI, E. E., & ZERENTÜRK, O. (2022). Savurma ve Kum Kalıba Döküm Yöntemi ile Üretilen GG-25 Dökme Demirin Mikroyapısal ve Mekanik Özelliklerinin Karşılaştırılması. <i>Cihannüma Teknoloji Fen ve Mühendislik Bilimleri Akademik Dergisi</i> , 1(1), 1–22. (DİĞER)
	5	CAN, Y., ÇALIK, A., & UÇAR, N. (2022). Design Error and Solution in Dry Powder Inhalers. <i>Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi</i> , 17(1), 220–227. (TR DİZİN)
Prof. Dr. Reşat SELBAŞ	1	YILMAZ, F., ÖZTÜRK, M., & SELBAŞ, R. (2022). Investigation of the thermodynamic analysis of solar Energy-Based multigeneration plant for sustainable multigeneration. <i>Sustainable Energy Technologies and Assessments</i> , 53, (WoS)
	2	YILMAZ, F., ÖZTÜRK, M., & SELBAŞ, R. (2022). Modeling and design of the new combined double-flash and binary geothermal power plant for multigeneration purposes thermodynamic analysis. <i>International Journal of Hydrogen Energy</i> , 47, (WoS)
	3	SELBAŞ, R., & ÇETİN, H. (2022). Fotovoltaik Güneş Santrallerinin Verimlerinin Değişiminin İncelenmesi. <i>Uluslararası Sürdürülebilir Mühendislik ve Teknoloji Dergisi</i> , 1(6), 10–17. (DİĞER)
Prof. Dr. Arif Emre ÖZGÜR	1	Gökgedik, H., ÖZGÜR, A. E., GÜRBÜZ, E. Y., & KEÇEBAŞ, A. (2022). Investigation of power generation from river surface runoff with a novel tilted axis hydrokinetic turbine for off-grid sites. <i>SAGE Publications</i> , (WoS)
	2	ELBİR, A., BAYRAKÇI, H. C., ÖZGÜR, A. E., & DENİZ, Ö. (2022). CO2 Soğutucu Akışkanı İle Çalışan Transkritik Bir Isı Pompası Sisteminin Farklı Basınçlarda Termodinamik Analizi. <i>Teknik Bilimler Dergisi</i> , 12(1), 24–32. (DİĞER)
	3	ELBİR, A., BAYRAKÇI, H. C., ÖZGÜR, A. E., & DENİZ, Ö. (2022). Experimental analysis of a transcritical heat pump system with CO2 refrigerant. <i>International Advanced Researches and Engineering Journal</i> , 6(3), 186–193. (TR DİZİN)
	4	ÖZGÜR, A. E., ÖZGÜR, M. U., & CEYLAN, V. (2022). Bir Savaş Gemisinde S-CO2 Çevriminin Enerji Verimliliğine Etkisinin İncelenmesi. <i>Savunma Bilimleri Dergisi</i> , (TR DİZİN)
Prof. Dr. Ahmet KABUL	1	YILMAZ İNCE, E., KABUL, A., & DİLER, İ. (2022). The Effect of Science Festival on Participants Attitudes Towards Science. <i>Journal of STEAM Education</i> , (DİĞER)
Prof. Dr. Önder KIZILKAN	1	ÇELİK TOKER, S., SOYTÜRK, G., & KIZILKAN, Ö. (2022). Development of a sustainable multi-generation system with re-compression sCO2 Brayton cycle for hydrogen generation. <i>International Journal of Hydrogen Energy</i> , 47, (WoS)

	2	Khanmohammadi, S., KIZILKAN, Ö., & Musharavati, F. (2022). Comparative analyses of a novel solar tower assisted multi-generation system with re-compression CO ₂ power cycle thermoelectric generator and hydrogen production unit. <i>International Journal of Hydrogen Energy</i> , 47(62), 25984–25999. (WoS)
	3	Khanmohammadi, S., KIZILKAN, Ö., & Nguyen, D. D. (2022). Simulation and exergy evaluation of a MED unit based on waste heat recovery from a gas turbine unit. <i>Energy Equipment and Systems</i> , 10(3), 229–239. (DİĞER)
	4	SOYTÜRK, G., ÇELİK TOKER, S., & KIZILKAN, Ö. (2022). Thermodynamic Analysis of a Novel Ammonia Based Direct Steam Generation Trigeneration System. <i>El-Cezeri Fen ve Mühendislik Dergisi</i> , 9(2), 721–739. (TR DİZİN)
Doç.Dr. Murat KORU	1	KORU, M., BÜYÜKKAYA, K., & KAN, M. (2022). The Effect of Orientation and Temperature on Thermal Conductivity in Nettle Fiber Polyester Composites. <i>International Journal of Thermophysics</i> , 43(155), 1–18. (WoS)
	2	DAVRAZ, M., KORU, M., AKDAĞ, A. E., KILINÇARSLAN, Ş., DELİKANLI, Y. E., & ÇABUK, M. (2022). An investigation of foaming additives and usage rates in the production of ultra-light foam glass. <i>Journal of Thermal Analysis and Calorimetry</i> , 147, 3567–3576. (WoS)
	3	DARICIK, F., CANBOLAT, G., & KORU, M. (2022). Investigation of a fiber reinforced polymer composite tube by two way coupling fluid-structure interaction. <i>Coupled Systems Mechanics</i> , 11(4), 315–333. (DİĞER)
	4	KAN, M., & KORU, M. (2022). Investigation of the Effect for Thermal Insulation on Different Wall Models. <i>ALKU Fen Bilimleri Dergisi, Alanya Alaaddin Keykubat University</i> , 4(3), 110–118. (DİĞER)
	5	KAN, M., KORU, M., & İPEK, O. (2022). Basınçlı döküm prosesinde iki farklı soğutma kanallı kalıpların döküm-kalıp arayüzey ısı transfer katsayısının nümerik olarak incelenmesi. <i>Gumushane University Journal of Science and Technology Institute</i> , 12(1), 283–300. (TR DİZİN)
Doç.Dr. Ahmet ÖZSOY	1	Çalıklı, H., & ÖZSOY, A. (2022). Sıcak İklimlerde Yüzme Havuzu Suyunun Isı Pompası İle Soğutulması. <i>Tesisat Mühendisliği</i> , (188), 7–13. (TR DİZİN)
	2	ÖZCAN, İ., ÖZGÜR, A. E., & ÖZSOY, A. (2022). Seri bağlı U-borulu vakum tüplü güneş kolektörünün ısı verimi ve basınç düşümünün deneysel incelenmesi. <i>Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi</i> , 10(4), 1445–1454. (TR DİZİN)
Doç.Dr. Erkan DİKMEN	1	BOYAR, İ., KOVACI, T., DİKMEN, E., & ŞAHİN, A. Ş. (2022). Using Gene Expression Programming (GEP) for Modelling the Drying Characteristics of Onion Slices (<i>Allium Cepa</i>). <i>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi</i> , 25(5), 1134–1145. (DİĞER)
	2	ŞENCAN, D., & DİKMEN, E. (2022). Determination with Gene Expression Programming of the Relationship Between Socio-Economic Variables and Greenhouse Gas Emissions in Turkey. <i>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi</i> , 24(42), 81–96. (TR DİZİN)
Doç.Dr. Mehmet ALTINKAYNAK	1	ALTINKAYNAK, M., & ÖZTÜRK, M. (2022). Thermodynamic analysis of a novel integrated system operating with gas turbine s-CO ₂ and t-CO ₂ power systems for hydrogen production and storage. <i>International Journal of Hydrogen Energy</i> , 47(5), 3484–3503. (WoS)
	2	ALTINKAYNAK, M. (2022). Thermodynamic and exergo-environmental assessment of the organic Rankine cycle and S-CO ₂ Brayton cycle for heat recovery in a gas turbine. <i>International Journal of Exergy</i> , 37(3), 281–301. (WoS)
Dr. Öğr. Üyesi Ergün KORKMAZ	1	KORU, M., KORKMAZ, E., & KAN, M. (2022). Determination of the Effect of the Change in the Thermal Conductivity Coefficient of EPS Depending on the Density and Temperature on the Optimum Insulation Thickness. <i>International Journal of Thermophysics</i> , 43(143), 2–14. (WoS)
Dr. Gamze SOYTÜRK	1	SOYTÜRK, G., KIZILKAN, Ö., & EZAN, M. A. (2022). Mathematical modeling of a photovoltaic thermal PV T collector. <i>International Journal of Technological Sciences</i> , 14(3), 144–152. (DİĞER)
Arş.Gör. Serpil ÇELİK TOKER	1	ÇELİK TOKER, S., & KIZILKAN, Ö. (2022). Comparative Assessment of Solar Energy Based Transcritical CO ₂ Rankine Cycles for Different Layouts. <i>International Journal of Technological Sciences</i> , 14(2), 94–102. (DİĞER)

1.4. Bildiriler

Bölüm öğretim elemanlarımız tarafından 2022 yılında 17 adet uluslararası bildiri yayınlanmıştır. Akademik personel başına düşen bildiri yıllık 0.89 olarak hesaplanmıştır.

1.5. Projeler

2022 yılı için bölümümüz öğretim elemanlarının 2 adet tamamlanmış TÜBİTAK projesi ve önceki yıldan devreden 3 adet TÜBİTAK projesi olarak toplam proje sayısı 4'dür. BAP projesi olarak 3 adet tamamlanmıştır.

1.6. WoS Atıflar

Bölümümüz öğretim üyeleri 2022 yılı içerisinde kendi kendine atıflamadığı ve WoS'da taranan çalışmalardan olmak üzere 210 atıf almışlardır.

1.7. Google Scholar Atıflar

Bölümümüz öğretim üyeleri 2022 yılı içerisinde Google Scholar tarafından taranan çalışmalardan toplamda 500 atıf almışlardır.

1.8. Akademik Teşvik Puanları

Bölümümüz akademik personelinin 2022 akademik teşvik ödeneği değerlendirmesi neticesinde oluşan değerlendirme Tablo 1.3'te verilmiştir. Buna göre 2022 yılında toplam 9 öğretim üyesi akademik teşvik ödeneğine başvurmuş ve genel olarak 30 ile 60 arasında puan alarak akademik teşvik ödeneği almaya hak kazanmıştır. Buna göre bölümümüzde akademik teşvik alan personel, toplam personelin yaklaşık %47'ini oluşturmuştur.

Tablo 1.3. İnşaat Mühendisliği 2022 yılı akademik teşvik ödeneği değerlendirmesi

Akademik Teşvik Başvurusunda Bulunan Personel Sayısı	9
Akademik Teşvik Puanı ≥ 90 olan Personel Sayısı	0
$90 >$ Akademik Teşvik Puanı ≥ 60 olan Personel Sayısı	1
$60 >$ Akademik Teşvik Puanı ≥ 30 olan Personel Sayısı	8
Akademik Teşvik Alamayan Personel Sayısı	10
Akademik Teşvik Alan Personel Oranı	0.17
Akademik Teşvik Alamayan Personel Oranı	0.52

2. BİRİM SWOT ANALİZİ

Birim SWOT analizi kapsamında Birimin Güçlü Yanları, Birimin Zayıf Yanları, Birim İçin Fırsatlar ve Birin İçin Tehditler madde imleri halinde değerlendirilmiştir.

2.1. Birimin Güçlü Yanları

Birimimizin güçlü yanları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Endüstri/Sektör ile iş birliği kurabilen akademik personele sahibiz,
- Diğer üniversiteler yüksek bütçeli projelerde görev alabilen akademik personele sahibiz,
- Lisans ve Lisansüstü öğrenci kontenjanlarının her dönem öğrenci alınması,
- Makine mühendisliğinin farklı alanlarında uzmanlaşmış güçlü, deneyimli, nitelikli akademik kadroya sahibiz.

2.2. Birimin Zayıf Yanları

Birimimizin zayıf yanları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Fiziki mekân ve teçhizat eksiklikleri,
- Yardımcı akademik personel sayısının (araştırma görevlisi) azlığı,
- Bölüm içerisinde yeterli akademik personel varken, bölümün içeriğine tanımlı diğer anabilim dallarının açılmaması,
- Personel işlemlerinin bölümdeki asistanlarla yapılmaya çalışılması,
- Endüstriyel/sektörün farklı illerde olması münasebetiyle akademisyenlerin farklı bölgelerde görev almaları,
- Başarılı ve iyi derecede yetiştirdiğimiz öğrencilerin bölgemizde istihdam olmadığı için lisansüstü eğitime devam etmek istememeleri.

2.3. Birim için Fırsatlar

Birimimiz için fırsatlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Coğrafi konumumuz sebebiyle büyük şehirlere yakınlığımızın bir fırsat oluşturması,
- Sektörde ve akademiye disiplinler arası çalışmaya uygun bir bölüm olmamız,

İşletmede mesleki eğitim ve uygulamalı dersler ile alanında teorik bilginin yanında pratik bilgi sahibi olarak mezun olma imkânı,

- Bölüm içinde farklı anabilim dallarında yer alan öğretim elemanlarının uyumlu olarak çalışması.

2.4.Birim için Tehditler

Birimimiz için tehditler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Yerleşkenin bulunduğu bölgenin sanayi bölgesi olmaması, dolayısıyla öğrencilerin staj ve işletmede mesleki eğitim uygulamaları açısından sıkıntı yaşamaları,
- Farklı uzaklıklarda görev alan öğrencilerimizle lisansüstü çalışmaların zorlukları,
- Laboratuvarların ekipman/cihazların sektörün istediği bilgi üretebilecek yapıda olmaması (sadece eğitim için kullanılabilmesi),
- Laboratuvarlara yeterli kaynağın ayrılamaması,
- İyi derecede mezun olanların farklı bölgelere gitmesi ve lisansüstüne kaynak oluşturmaması,
- Hala devam eden bölümümüzün hangi fakülteden mezun olunursa yetki tartışmalarından dolayı tercihlerde arka sıralarda yer almaktadır.

3. AR-GE FAALİYETLERİNİN İYİLEŞTİRİLMESİ İÇİN STRATEJİ ÖNERİLERİ

Yukarıda tablolarda incelenen parametrelerin iyileştirilmesi ve birimizin Ar-Ge faaliyetlerinin geliştirilmesi için aşağıdaki strateji önerileri belirlenmiştir:

- Birimize kazandırılacak öğretim elemanlarının birim içi ortak çalışmayı destekleyecek şekilde ve Ar-Ge performansına katkı sağlayacak nitelikte bir akademik geçmişe sahip olması,
- Araştırma görevlisi sayısının artırılması,
- Bölümümüzde olması zorunlu olan “Makine Teorisi ve Dinamiği” Anabilim dalı ile birlikte “Enerji” ve “Otomotiv” anabilim dallarının da açılması,
- Bölüm laboratuvar/atölye ekipmanlar hakkında gerekli donanıma sahip teknik personel sayısının artırılması,
- Yardımcı öğretim elemanının idari yükünün azaltılması için idari personel sayısının artırılması,
- Laboratuvar imkânlarının geliştirilmesi ve sektör alanlarını/lisansüstü çalışmalarını kapsayan test ölçümlerinin yapılabileceği alt yapıya sahip laboratuvarların oluşturulmalı,
- Fiziki olanakların (ofis ve özellikle lisansüstü çalışma alanları) artırılması ve iyileştirilmesi.

4. SONUÇ

Makine mühendisliği bölümümüz, eğitim-öğretim ve Ar-Ge alanında çalışmalarını sürdürerek toplumsal katkı hedeflerine ulaşma yolunda ilerlemektedir. Her yıl birim iç değerlendirmesi yapılarak birimizin amaç, misyon ve hedefleri doğrultusunda iyileştirme ve dönüşüm çalışmaları yapılmaktadır.

7+1 eğitim ve öğretim sistemimiz sayesinde uygulamalı dersler ile teorik bilginin yanında pratik bilgi sahibi mezunlar vererek makine mühendisliği programları arasında avantajlı bir konumda bulunmaktayız. Fakülte ismi toplum içinde kabul görmediği öğrencilerin tercih istatistiklerinde açıkça anlaşıldığı üzere yönetimimizin fakültemizin ismini mühendislik fakültesine dönüştürmesi için gerekli işlemleri yapmalıdır.

Kampüs içerisinde çalışma atölye ve laboratuvar alanlarımız kısıtlı olması lisans ve lisansüstü uygulamalı akademik çalışmaları olumsuz yönde etkilemektedir. Birimizde laboratuvar imkânlarımızın kısıtlı olması eğitim ve öğretim alanındaki iyileştirilmeye yönelik hususlardan biridir. Ayrıca, lisansüstü öğrenci kaynağı çoğunlukla bölümümüzden mezun olan lisans öğrencileri olması dolayısıyla iyi yetişmiş lisans öğrencileri lisansüstü çalışmalara ve Ar-Ge faaliyetlerine olumlu katkılar sağlayacaklardır.

Ar-Ge alanında, hızla değişen ve gelişen teknolojiye ayak uydurarak, bölgesel ve ulusal kalkınma planları ve ihtiyaçları çerçevesinde projeler ve çalışmaların yapılmasına devam edilecektir. Nitelikli öğrencinin kazanılması için araştırma görevlisi istihdamına, TÜBİTAK vb. proje bursiyeri istihdamına ihtiyaç olduğu değerlendirilmiştir. Bu amaçla bölümümüz, 100/2000 programlarına başvurmakta ve faaliyetlerini önümüzdeki dönemlerde de sürdürecektir.

Mevcut lisans ve lisansüstü ders yükü ile idari yüklerle karşılık birimiz öğretim elemanları 2022 yılı içerisinde toplamda 36 adet dergi makalesi yayınlamaya akademik anlamda da çalışmalarını başarıyla sürdürdüğünü kanıtlamıştır. İyileştirilmesi gereken hususlar; yayınların niteliğinin mevcut imkânlar dâhilinde artırılması ve dolayısıyla yayın bazında daha çok atıf alabilmek, bununla beraber ulusal/uluslararası dış kaynaklı proje sayısının çoğaltılması olarak belirlenmiştir.

Bu rapor kapsamında birimizin 2022 yılı Ar-Ge faaliyetleri listelenmiş ve değerlendirmeler yapılmıştır. Mevcut kadro yapısı ve dönem içerisinde yapılan çalışmalar incelendiğinde, birimiz bünyesindeki Ar-Ge olanaklarının iyileştirilmesini takiben Ar-Ge performansın da hızlı bir şekilde artması ön görülmektedir. 15.02.2023

Prof. Dr. Ali Kemal YAKUT
Makine Müh. Bölüm Bşk.

Doç.Dr. Nihat YILMAZ
Makine Müh Bölüm Bşk.Yrd.

Doç.Dr. Erkan DİKMEN
Makine Müh Bölüm Bşk.Yrd