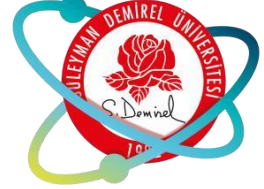




SÜLEYMAN DEMİREL
ÜNİVERSİTESİ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ
BÖLÜMÜ BİRİMİ
FAALİYET RAPORU



YIL: 2024

GENEL BİLGİLER

| | |
|---|--|
| BİRİM ADI | Tekstil Mühendisliği Bölümü |
| BİRİM DEKANI/MÜDÜRÜ | Prof. Dr. İbrahim ÜÇGÜL |
| BİRİMDE ÇALIŞAN PERSONEL VE GÖREVLERİ | |
| BİRİM HEDEFLERİ | |
| HEDEF GERÇEKLEŞME BİLGİLERİ | |
| FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER "Sadece bu başlık altındaki bilgiler doldurulacaktır ve Doldurulacak tüm bilgiler SADECE 2024 yılı içinde gerçekleştirilen faaliyetler ve yayınlar için olmalıdır." | |
| BİRİM TARAFINDAN SUNULAN HİZMETLER | - |
| YIL İÇİNDE ARAŞTIRMA BİRİMLERİ TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLEN ETKİNLİKLER | - |
| YIL İÇİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN FAALİYETLER | 1) Oryantasyon ve Tanışma Programı/ Tekstil Mühendisliği Bölüm Laboratuvarı/ 30.09.2024 2) TÜBİTAK 2209 Proje Yazma Semineri /Aziz Ertunç Amfisi / 04.10.2024 3)Sürdürülebilir Kalkınma ve Tekstil Semineri/ Aziz Ertunç Amfisi/ 11.10.2024 4) Tekstilde Balık Ağları Semineri/ Aziz Ertunç Amfisi/ 18.10.2024 5) İş Sağlığı ve Güvenliği Semineri/ Aziz Ertunç Amfisi/ 25.10.2024 6) Ar-ge ve İnovasyon Semineri/ / Aziz Ertunç Amfisi/ 01.11.2024 7) Finansal Okur Yazarlık Semineri/ Aziz Ertunç Amfisi/ 29.11.2024 8) Yaşam Boyu Öğrenme Semineri/ Aziz Ertunç Amfisi/ 06.12.2024 |
| BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN FAALİYETLERİN YEREL – BÖLGESEL VE ULUSAL HEDEFLERLE İLİŞKİSİ | - |
| BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN TOPLUMSAL KATKIYA YÖNELİK ÇALIŞMALAR | - |
| YIL İÇİNDE BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN ARAŞTIRMA PROJELERİ | Bölümümüz hocaları tarafından devam eden projeler: - 1 tane 1002 A TÜBİTAK projesi (Bütçe: 82.134,83 TL) - 1 tane 1002 TÜBİTAK projesi (Bütçe: 90.000 TL) -1 tane 1001 TÜBİTAK projesi (Bütçe: 1.650.000 TL) -1 tane 1001 TÜBİTAK projesi (Bütçe: 997.000 TL) -1 tane 1001 TÜBİTAK projesi (Bütçe: 583.751 TL) |

| | |
|---|---|
| | Bölümümüz hocaları tarafından tamamlanan projeler: -1 tane TÜBİTAK 1005 PROJESİ (Bütçe: 324838,39 TL) -1 tane 2209/A TÜBİTAK PROJESİ (Bütçe: 6000 TL) |
| FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER | - |
| ORTAK ARAŞTIRMA YAPILAN BİRİMLER | - Dokuz Eylül Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Bölümü ile -SDÜ, Tıp Fakültesi ile -Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi ile - Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi ile - Giresun Üniversitesi ile -TÜRKİYE CUMHURİYETİ CUMHURBAŞKANLIĞI,Bilim, Teknoloji ve -Yenilik Politikaları Kurulu ile -Necmettin Erbakan Üniversitesi ile -MAKÜ ile -SDÜ, Sağlık Bilimleri Fakültesi ile |
| BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN ULUSLARARASILAŞMA ÇALIŞMALARI | -Tamamlanan Tübitak-İran (Birjand Üniversitesi) ikili işbirliği projesi sonuçlarının SCI kapsamına giren uluslararası dergilerde yayınlanması için makale çalışmalarının yapılması. İbrahim Üçgül- Cezair Politeknik Üniversitesi ile ortak çalışmalar. National Polytechnic School of Algiers, Algeria. Ph.D. student: IKHLEF Khaoula Domain: Science and Technology Faculty: Mechanical Engineering Specialty: Renewable Energy Inscription: 4 th -year Doctorate Cycle LMD Mr. LARBI Salah Pr Supervisor, Mr. ÜÇGÜL İbrahim Pr Doc Co-supervisor, Tamamlanmıştır. |
| ÜNİVERSİTE LABORATUVARLARINDA AR-GE İNOVASYON VE ÜRÜN GELİŞTİRME KAPSAMINDA SUNULAN HİZMET SAYISI | - |
| ÜNİVERSİTE LABORATUVARLARINDA AR-GE İNOVASYON VE ÜRÜN GELİŞTİRME KAPSAMINDA SUNULAN HİZMETLERDEN ELDE EDİLEN GELİR | - |
| İNDEKSLERE GİREN HAKEMLİ DERGİLERDE YAPILAN YAYIN SAYISI (TR ve diğer indeks olarak ayrı ayrı künyeler belirtilmelidir) | Kodaloğlu, M., Akarslan Kodaloğlu F., 2024. Prediction of The Ultraviolet Protection Provided by Woven Fabric Construction Using Fuzzy Logic. Süleyman Demirel University Faculty of Arts and Science Journal of Science, 19(1), 40-52. (TR DİZİN) Kodaloğlu, M., Akarslan Kodaloğlu F., 2024. Mechanical Properties Of Natural Fibre-Reinforced Sustainable Epoxy Composites. Uluslararası Sürdürülebilir |

| | |
|---|---|
| | <p>Mühendislik ve Teknoloji Dergisi, 8(2), 108-118. (Diğer)</p> <p>Akarşlan Kodaloğlu F., 2024. Comparison of Antibacterial And Some Physical Properties Of Knitted Fabrics Produced From Bamboo, Cotton And Viscose Fiber. International Journal of Engineering and Innovative Research, 6(2), 106-115. (Diğer)</p> <p>Kodaloğlu, M., Akarşlan Kodaloğlu F., 2024. Wearable Technologies: Wearable Sensor and Detection of Motion Sensor Data Using Fuzzy Logic. YEKARUM, 9(1), 1-19. (Diğer)</p> <p>Kodaloğlu, M., Akarşlan Kodaloğlu F., 2024. Thermal Comfort Effect of Natural Radiation: Color Factor in Industrial Safety Helmets, Human Health. Uluborlu Mesleki Bilimler Dergisi, 7(2), 20-33. (Diğer)</p> <p>Kodaloğlu, M., Akarşlan Kodaloğlu F., 2024. Environmentally-Friendly Recycled Leather-Reinforced Composite: Thermal and Acoustic Properties. Teknik Bilimler Dergisi, 14(2), 29-34. (Diğer)</p> <p>Kodaloğlu, M., Akarşlan Kodaloğlu F., 2024. Investigation of Thermal Insulation and Water Absorption Properties of Cortaderia Selloana Short Fibers Reinforced Sustainability Composite Material. Türk Bilim ve Mühendislik Dergisi, 6(2), 92-98. (Diğer)</p> <p>- Optimizing Waste Heat Recovery From Solar Coal Gasification: A Comparative Study Of Orc Systems Using Various Refrigerants T Koyun, A Elbir, İ Üçgül Konya Journal Of Engineering Sciences 12 (4), 886-907 2024 (ESCI)</p> <p>-Türkiye Kıyı Bölgelerinde Yenilenebilir Enerji Santrali Uygulamaları İçin: Hibrit Yüzer Modüler Tasarım Önerileri. B Cesur Durmaz, İ Üçgül Afyon Kocatepe University Journal Of Science & Engineering/Afyon Kocatepe 2024 TR Dizin</p> <p>-Tatlı Su Kaynaklarında Temiz Enerji Üretimi İçin Eğirdir Gölü Üzerinde Hibrit Yüzer Enerji Santral Tasarımı Örneği Ve Gzft Analizi Bc Durmaz, İ Üçgül Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 28 (3), 400-414 2024 TR Dizin</p> <p>Bölüm öğretim üyeleri tarafından toplam TR ve diğer indeksler tarafından taranan dergilerde 2024 yılında toplam 10 adet makale yayınlanmıştır.</p> |
| <p>WOS' DA İNDEKSLenen YAYIN SAYISI</p> | <p>Sibel KAPLAN, SCI:1</p> <p>Kaplan, S., Demirbek D.M., Korkmaz Memiş, N., 2024. Design of passive radiative heating nanocomposite films by managing natural radiation energy, International Journal of Clothing Science and Technology, http://doi.org/10.1108/ijcst-01-2024-0019.</p> <p>Demet YILMAZ, SCI: 3, ESCI:1</p> <p>Aksoy, S. A., Yılmaz, D., Maleki, H., Rahbar, R. S., & Barani, H. (2024). Fabrication and characterization of nanoencapsulated PCM-doped cotton/PAN nanofiber based composite yarns for thermoregulation. Journal of Energy Storage, 101, 113849.</p> <p>Maleki, H., Semnani Rahbar, R., Alay Aksoy, S., & Yılmaz, D. (2024). Development of PCM-loaded composite yarns for enhanced thermoregulation in medical textiles. Fibers and Polymers, 25(10), 3957-3974.</p> <p>Yavuzkasap Ayakta, D., Altun Kurtoğlu, Ş., & Yılmaz, D. (2024). Opportunities to reduce environmental burden by recycling fabric waste in a woollen fabric company. International Journal of Clothing Science and Technology.</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>Yılmaz, D., & Aksoy, S. A. (2024). Integrating phase change materials into cotton ring spun yarn structure for thermoregulating function. <i>Energy Storage</i>, 6(8), e70089.</p> <p>Sennur ALAY AKSOY, SCI: 3, ESCI:1</p> <p>Tözüm, M. S., Demirbağ Genç, S., & Alay Aksoy, S. (2024). Design of Thermochromic Cotton Fabrics with Thermoregulation Behavior Through Application of Chitosan–Sodium Alginate/Cvl/1-Tetradecanol-Based Thermochromic Phase Change Microcapsules. <i>Fibers and Polymers</i>, 25(9), 3427-3439.</p> <p>Oktav Bulut, M., · Akçalı, K. 2024. Sustainable Cationic Cotton with Keratin Hydrolysate Fibers and Polymers, 25:3021–3033 https://doi.org/10.1007/s12221-024-00626-0</p> <p>- Determination Of Electric Energy Production From Solar Chimney With Tree-Based Machine Learning Methods And Interpretation With Shap Method F Ateş, B Aksoy, R Şenol, İ Üçgül, A Koyun <i>Journal Of Testing And Evaluation</i> 52 (1) 2024 scı expanded</p> <p>F. CENGİZ ÇALLIOĞLU: SCI:2</p> <p>-Turgut, N., Cengiz Çallıoğlu, F., Bayraktar, A., Savran, M., Aşcı, H., Gülle, K., & Ünal, M. (2024). FGF-2 enriched nanofiber scaffold for advancing achilles tendon healing: a comparative experimental investigation. <i>Frontiers in Surgery</i>, 11, 1424734.</p> <p>-Geyssoğlu, M., & Cengiz Çallıoğlu, F. (2024). Electrospinning of protein based egg albumin nanofibers. <i>The Journal of The Textile Institute</i>, 1-10. https://doi.org/10.1080/00405000.2024.2338591</p> <p>Bölüm öğretim üyeleri tarafından 2024 yılında yapılan WOS' da indekslenen yayın sayısı toplam 10'dur.</p> |
| İNDEKSLERDE YER ALAN SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ ADRESLİ YAYIN SAYISI | <p>Sibel KAPLAN, SCI:1 Feyza AKARSLAN KODALOĞLU, TR dizin:1, Diğer uluslararası: 6 Funda Cengiz Çallıoğlu, SCI:2</p> <p>Bölüm öğretim üyeleri tarafından 2024 yılında yapılan WOS' da indekslenen yayın sayısı toplam 10'dur</p> |
| ALINAN ÖDÜLLER | <p>Funda Cengiz Çallıoğlu: (Mohammed Almekhlafi Funda Cengiz Çallıoğlu Hülya Kesici Güler) Süleyman Demirel Üniversitesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi ve Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi işbirliğiyle, 19 - 21 Kasım 2024 tarihleri arasında düzenlenen 6.Uluslararası Genç Araştırmacı Öğrenci Kongresi'nde sunumu gerçekleştirilen 'Poliviniliden Florür-Silikon Dioksit Esaslı Nano Lif Üretimi ve Karakterizasyonu' isimli çalışma, FEN BİLİMLERİ alanında «Üçüncülük Ödülü».</p> |

| | |
|--|---|
| | Bölüm öğretim üyeleri tarafından 2024 yılında alınan ödül sayısı toplam 1 'dir |
|--|---|

| | |
|---|--|
| BİRİM TARAFINDAN BAŞVURULAN PATENT / FAYDALI MODEL / MARKA BAŞVURU SAYISI | <p>Şule Sultan UĞUR: 2024 yılı içerisinde 7 adet ulusal patent başvurusu yapılmıştır.</p> <p>İbrahim Üçgül-2 adet Uluslararası patent başvurusu, 1 Adet Ulusal Patent ve 1 adet Faydalı model başvurusu yapılmıştır.</p> <p>Bölüm öğretim üyeleri tarafından 2024 yılında yapılan birim tarafından başvurulmuş patent / faydalı model / marka başvuru sayısı toplam 11'dir</p> |
| SEMPOZYUMA/KONGREYE/KONFERANSA SUNULAN BİLDİRİ SAYISI | <p>Ümit Erdoğan, Şule Sultan Uğur, Preparation And Characterization Of Chitosan/Hyaluronic Acid-Based Cosmetic Masks Enriched, International Conferences on Science and Technology Medical Science and Technology September 4-6, 2024 in Durres, ALBANIA</p> <p>3 adet , 1 adet uluslararası sözlü sunum ve tam metin yayınlanan bildiri 1 adet uluslararası sözlü sunum ve tam metin yayınlanan bildiri</p> <p>Korkmaz Memiş N., Kaplan S. Hierarchically porous nanocomposite films for efficient passive daytime radiative cooling, Uluslararası Seramik ve Kompozit Malzemeler Sempozyumu, Isparta, Türkiye, 15 - 16 Kasım 2024, ss.211-216. Tam metin bildiri</p> <p>Korkmaz Memiş N., Kaplan S. Drying Temperature Optimization of PVDF-ZnO Porous Passive Radiative Cooling Films, 14th International Scientific and Professional Conference „Textile Science and Economy“, Zrenjanin, Sırbistan, 25 Ekim 2024, ss.143-148. Tam metin bildiri</p> <p>Korkmaz Memiş N., Kaplan S. PVDF Films with Optimized Porous Structure Using Non-Solvent Induced Phase Separation for Passive Radiative Cooling, Contemporary Trends and Innovations in Textile Industry, Belgrade, Sırbistan, 19 - 20 Eylül 2024, ss.235-241. Tam metin bildiri</p> <p>Kaplan S., Tokgöz H. BED MICROCLIMATE MANAGEMENT PERFORMANCES OF MATTRESS TICKING FABRICS ACCORDING TO THEIR TRANSFER CHARACTERISTICS, Contemporary Trends and Innovations in Textile Industry, Belgrade, Sırbistan, 19 - 20 Eylül 2024, ss.214-220. Tam metin bildiri</p> <p>Korkmaz Memiş, N., Yoldaş, S.D., 2024. A biodegradable nonwoven fabric with passive heating by far infrared radiative composite coating, 3. Uluslararası Malzeme Mühendisliği Ve İleri İmalat Teknolojileri Kongresi, İstanbul, Türkiye. Tam metin bildiri</p> <p>ALAY AKSOY SENNUR, ALKAN CEMİL, ÖZKAYALAR SİMGE, YILMAZ DEMET, Production of Thermoregulating and Reversibly Colour Changing Polyester Fabric Treated with Thermo-chromic Nanocapsules and ZnO Particles. INTERNATIONAL CONFERENCES ON SCIENCE AND TECHNOLOGY 2024 (2024). (Tam metin bildiri)</p> <p>Maleki, H., Semnani Rahbar, R., Alay Aksoy, S., & Yilmaz, D., 2024.</p> |

Fabrication And Characterization Of Core-Shell Pcm-Loaded Yarn For Enhanced Thermal Management, 19th Romanian Textiles and Leather Conference” – CORTEP 2024, 7-9 Kasım 2024, Romanya (Sözlü sunum-Tam metin bildiri).

Alay Aksoy, S., Yılmaz, D., 2024. Thermoregulating Properties Of Viscose Ring Spun Yarns Modified With Phase Change Materials (Pcms) Microcapsules, 19th Romanian Textiles and Leather Conference” – CORTEP 2024, 7-9 Kasım, Romanya (Sözlü sunum, Tam metin bildiri).

ALAY AKSOY SENNUR, ALKAN CEMİL, Özkayalar Simge, YILMAZ DEMET, Production of Thermoregulating and Reversibly Colour Changing Polyester Fabric Treated with Thermochromic Nanocapsules and ZnO Particles. INTERNATIONAL CONFERENCES ON SCIENCE AND TECHNOLOGY-ICONST-EST 2024 (2024). (Tam metin bildiri)

Simge ÖZKAYALAR, Gökhan ERKAN, Sennur ALAY AKSOY, Poly (Methyl Methacrylate-co-Glycidyl Methacrylate)/1-tetradecanol Microcapsules For Textile Applications, 19th Romanian Textiles and Leather Conference” – CORTEP 2024, November 07-09, 2024, Iași, Romania

Enfal KAYAHAN, Sennur ALAY AKSOY, Cellulose nanocrystals from the soft shell of the pistachio nut (Pistacia l. Vera), 19th Romanian Textiles and Leather Conference” – CORTEP 2024, November 07-09, 2024, Iași, Romania.

Sennur ALAY AKSOY, Fabrication of Myristic Acid containing PMMS Structured PCM Nanofibers For Thermal Energy Storage, 19th Romanian Textiles and Leather Conference” – CORTEP 2024, November 07-09, 2024, Iași, Romania.

Dağlı, A., Oktav Bulut, M.2024. C.I. Reactive Red 195 ile Boyanmış Örme Kumaşın EKOLOJİK Renk Açma /Söküm İşlemi, 13. Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi, ICAR 2024, 7-8 Mayıs 2024, online sunum, tam metin, 57-62

Funda Cengiz Çallıoğlu: 4 adet uluslararası sözlü sunum ve tam metin yayınlanan bildiri

-Geysoğlu, M., & Cengiz, Ç. F. (2024). Emulsion electrospinning of PVA/rosemary nanofibers. In *7th International Scientific Conference Contemporary Trends and Innovations in Textile Industry–CT&ITI 2024* (No. I Textiles & textile technol, pp. 116-125).

-Geysoğlu, M., & Cengiz, Ç. F. (2024). Fabrication of PCL/sepiolite composite nanofibers. In *7th International Scientific Conference Contemporary Trends and Innovations in Textile Industry–CT&ITI 2024* (No. I Textiles & textile technol, pp. 100-108).

-Kesici Güler, H. & Cengiz Çallıoğlu, F. (2024). A study about safflower oil loaded emulsion electrospun nanofibers. In *7th International Scientific Conference Contemporary Trends and Innovations in Textile Industry–CT&ITI*

-Sayımlı, H., Kesici Güler, H. & Cengiz Çallıoğlu, F. (2024) Waste potassium based recycle agent preparation and nanofiber production. In *7th International Scientific Conference Contemporary Trends and*

| | |
|--|---|
| | <i>Innovations in Textile Industry–CT&ITI</i> Bölüm öğretim üyeleri tarafından 2024 yılında yapılan sempozyuma/kongreye/konferansa sunulan bildiri sayısı toplam 10'dur. |
| KİTAP BÖLÜMÜ/KİTAP SAYISI | <p>Textile Insights and Future Aspects, Bölüm adı:(Phase Change Material Integrated Fiber and Yarn Based Thermal Adaptive Textiles) (2024)., ALAY AKSOY SENNUR, YILMAZ DEMET, Nova Science Publishers, Editör:TETİK GAMZE, CELEP GİZEM, YILMAZ FULYA, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 357, ISBN:979-8-89113-354-9, İngilizce(Bilimsel Kitap)</p> <p>Özkal, A. & Cengiz Çallıoğlu, F. (2024)Tekstil Teknolojilerinde Yenilikçi Yaklaşımlar, Bölüm Adı:Dokusuz Yüzeylerin Akustik Özellikleri ve Akademik Çalışmalar, Uluslararası Kitap Bölümü, Bidgecongress@Bidge Yayınları.</p> <p>Bölüm öğretim üyeleri tarafından 2024 yılında yapılan kitap bölümü/kitap sayısı toplam 2'dir.</p> |
| MALİ BİLGİLER | |
| BİRİMİN YILLIK GELİRİ | - |
| BİRİMİN YILLIK GİDERİ | - |
| BÜTÇE GİDERLERİ | - |
| KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ | |
| GÜÇLÜ YÖNLERİMİZ | Sektörle iyi ilişkiler, TUBITAK TEYDEB Projeleri bazlı iş birlikleri üniversite ortalamasının üzerindedir. Tekstil ve Konfeksiyon Sektörünün Tekstil Mühendisliği Bölümlerine desteği de diğer bölümlerden fazladır. |
| ZAYIF YÖNLERİMİZ | Bir dönem öğrenci alamamaktan dolayı kalite çalışmaları konusunda mekanizmaları işletme konusunda biraz gecikmiştir. Öğrenci sayımız artıp yeni Öğretim Programı kapsamında mezunlar verdikçe sistem gelişecektir. |
| FIRSATLARIMIZ | Sektördeki firma ve organizasyonlarla iyi ilişkiler sayesinde öğrencilerimize staj, eğitim sürecinde mentörlük ve iş bulma konularında önemli imkanlar sunabiliyoruz. Belirtilen iş birliklerinin akademisyen düzeyindeki TUBITAK Projelerinin yanında lisans ve lisansüstü çalışmaların da sanayi destekli olması şeklinde genişletilme fırsatı mevcuttur. Başlatılması planlanan mentörlük mekanizmasının belirtilen amacı destekleyeceği düşünülmektedir. |
| TEHDİTLERİMİZ | Global ekonomik kriz nedeniyle tüm sektörlerde olduğu gibi küçülmeye giden firmalar nedeniyle iş birlikleri ve öğrencilerimizin iş imkanlarının sınırlandırılması. Bu durumdan, ülkemiz için Tekstil ve Konfeksiyon sektörünün istihdam ve ihracattaki payları düşünülürse en az düzeyde etkilenebilecek sektörlerden biri olacağımız da düşünülmektedir. |
| ÖNERİ VE TEDBİRLER | Üniversitenin eğitim-öğretim aktivitelerinin daha fazla uygulama ve sektörel iş birliği halinde yürütülebilmesi için üniversitenin daha fazla laboratuvar ekipmanı/malzemesi ve organizasyon desteği vermesinin faydalı olduğu düşünülmektedir. |
| | |

Bilimsel Araştırma Proje Sayısı

2024 yılı için sadece doldurulacaktır (sadece yürütücüsü olduğunuz projeler için lütfen doldurunuz)

PROJELER

| Önceki Yılda Devreden Proje sayısı | Yıl İçinde Eklenen Proje sayısı | Toplam Sayı | Yıl İçinde Tamamlanan Proje Sayısı | Toplam Ödenek TL |
|------------------------------------|---------------------------------|-------------|------------------------------------|------------------|
|------------------------------------|---------------------------------|-------------|------------------------------------|------------------|

TÜBİTAK

1

1

1

2

583.751
82.134,83 TL

BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

1

-

1

-

20.000

DİĞER PROJELER

TOPLAM

2

1

2

2

685.885,83