

## ÖZGEÇMİŞ

1. Adı Soyadı : Doç. Dr. İlknur Dağ

### İletişim Bilgileri

**Adres** : Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Merkezi Araştırma Laboratuvarı  
Uygulama ve Araştırma Merkezi - ARUM,  
Meşelik Yerleşkesi, 26480, ESKİŞEHİR

**Telefon** :0(222)2393750-6404

**e-Mail** : idag280@gmail.com

2. Doğum Yer/Tarihi : Polatlı, 1973

3. Unvanı :Doç. Dr.

4. Öğrenim Durumu :

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Biyoloji	Gazi Üniversitesi	1990-1994
Yüksek Lisans	Genel Biyoloji / Mikrobiyoloji	Gazi Üniversitesi	1995 - 1997
Doktora	Genel Biyoloji / Tıbbi Mikrobiyoloji	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	2003 - 2007

## **5. Akademik Unvanlar**

Doç. Dr. : 2013 Ekim- ... Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ESOGU Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, ESKİŞEHİR

Yrd. Doç. Dr.: 2011-2013 Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ESOGU Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, ESKİŞEHİR

Uzman (Dr): 2008-2011 Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ESOGU Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, ESKİŞEHİR

Biyoloji Öğretmeni: 1997-2008 Milli Eğitim Bakanlığı , Eğitim-Öğretim

## **6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri**

1. Aysun Ayrım (tamamlandı-YL)
2. Şeref İset (tamamlandı-YL)
3. Tayfun Şengel (tamamlandı-YL)
4. Zeynep Ülken (Tez aşamasında, devam ediyor)-YL
5. Mihrinur Yapıcı (Ders aşamasında, devam ediyor-YL)

6. Serkan Dereli (Ders aşamasında, devam ediyor-DR)
7. Nurbanu Gürsoy (Ders aşamasında, devam ediyor-YL)

## 7. Yayınlar

### 7.1. Uluslar arası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

1. Dag, I., Acar, M., Sakallioğlu, O., Catli, T., San, T., & Cingi, C. (2014). Influence of surface properties of Merocel®(polyvinyl acetal) and silicone nasal splints on biofilm formation. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 271(6), 1519-1524.
2. Kaya, E., Dag, I., Incesulu, A., Gurbuz, M. K., Acar, M., & Birdane, L. (2013). Investigation of the presence of biofilms in chronic suppurative otitis media, nonsuppurative otitis media, and chronic otitis media with cholesteatoma by scanning electron microscopy. *The Scientific World Journal*, 2013. 638715
3. San, T., Ertugay, O. C., Catli, T., Acar, M., Ertugay, C. K., Dag, I., & Cingi, C. (2015). Effects of surfactant on biofilm formation on silicone nasal splints. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 272(2), 345-349.
4. Acar, M., Catli, T., Dag, I., San, T., & Cingi, C. (2014). Microbial biofilm formation on silicone nasal splints: optimal time for splint removal. *Rhinology*, 52(4), 371-375.
5. Catli, T., Acar, M., Olgun, Y., Dağ, İ., Cengiz, B. P., & Cingi, C. (2015). Analysis of acute impact of oleoresin capsicum on rat nasal mucosa using scanning electron microscopy. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 272(1), 9-13
6. Kocman, E. A., Ozatik, O., Sahin, A., Guney, T., Kose, A. A., Dag, I., Alatas, O., & Cetin, C. (2015). Effects of ischemic preconditioning protocols on skeletal muscle ischemia–reperfusion injury. *Journal of Surgical Research*, 193(2), 942-952.

7. Dag, I., Kiraz, N., & Oz, Y. (2010). Evaluation of different detection methods of biofilm formation in clinical *Candida* isolates. *African Journal of Microbiology Research*, 4(24), 2763-2768.
8. Kiraz, N., Oz, Y., & Dag, I. (2011). The evaluation of in vitro pharmacodynamic properties of amphotericin B, voriconazole and caspofungin against *A. fumigatus* isolates by the conventional and colorimetric time-kill assays. *Medical mycology*, 49(6), 594-601.
9. Oz, Y., Dag, I., & Kiraz, N. (2012). Broth Microdilution and Time–Kill Testing of Caspofungin, Voriconazole, Amphotericin B and their Combinations Against Clinical Isolates of *Candida krusei*. *Mycopathologia*, 173(1), 27-34.
10. Kiraz, N., Dag, I., Oz, Y., Yamac, M., Kiremitci, A., & Kasifoglu, N. (2010). Correlation between broth microdilution and disk diffusion methods for antifungal susceptibility testing of caspofungin, voriconazole, amphotericin B, itraconazole and fluconazole against *Candida glabrata*. *Journal of microbiological methods*, 82(2), 136-140.
11. Kiraz, N., Dag, I., Yamac, M., Kiremitci, A., Kasifoglu, N., & Oz, Y. (2010). Synergistic activities of three triazoles with caspofungin against *Candida glabrata* isolates determined by time-kill, Etest, and disk diffusion methods. *Antimicrobial agents and chemotherapy*, 54(5), 2244-2247.
12. Kiraz, N., Dağ, I., Yamac, M., Kiremitci, A., Kaşifoğlu, N., & Akgun, Y. (2009). Antifungal activity of caspofungin in combination with amphotericin B against *Candida glabrata*: comparison of disk diffusion, Etest, and time-kill methods. *Antimicrobial agents and chemotherapy*, 53(2), 788-790.
13. Kiraz, N., Oz, Y., & Dag, I. (2010). Are disk diffusion and Etest methods reliable for detecting *Candida glabrata* and other species' susceptibility to fluconazole and voriconazole?. *Journal of Chemotherapy*, 22(4), 280-282.
14. Ilknur, D., Yasemin, O., & Nuri, K. (2012). Effect of disinfectants on biofilm development by five species of *Candida*. *African Journal of Microbiology Research*, 6(10), 2380-2386.
15. Oz, Y., Dag, I., & Kiraz, N. (2012). Efficacy of disinfectants on *Candida* biofilms at different concentrations and contact times. *British Microbiology Research Journal*, 2(2), 40.
16. Oz, Y., Kiremitci, A., Dag, I., Metintas, S., & Kiraz, N. (2013). Postantifungal effect of the combination of caspofungin with voriconazole and amphotericin B against clinical *Candida krusei* isolates. *Medical mycology*, 51(1), 60-65.
17. Ozatik, O., Kocman, A. E., Dag, I., Kose, A. A., Musmul, A., & Sengel, T. (2016). The Effect of

- Decompression on The Treatment of Chronic Constriction Injury in Peripheral Nerve. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 22(4), 597-604.
18. Özatik, O., Mungan, M. T., Dağ, I., & Musmul, A. (2016). The effect of sperm activation on pinopod formation in endometrial epithelium. *Journal of the Anatomical Society of India*, 65, S5-S10.
  19. Özşen, Ö., Kıran, İ., Dağ, İ., Atlı, Ö., Çiftçi, G. A., & Demirci, F. (2017). Biotransformation of abietic acid by fungi and biological evaluation of its metabolites. *Process Biochemistry*, 52, 130-140.
  20. Cosan, D.T., Ak, G., Dag, I., Soyocak, A., Dikmen, G., Dal, A., Gunes, H. V., & Metintas, M. (2016). Malign plevral mezotelyomada ilaç taşıyıcı nanosistemler. *Tuberculosis and Thorax* 64(1):60-68
  21. Ayrim A., Dag I., Incesu Z (2017) Ultrastructural examination of intracellular calcium changes in ovarian cancer Fresenius Environmental Bulletin Vol25 (In press)

## **7.2. Uluslar arası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceeding) basılan bildiriler.**

1. G. Uraz, S. Arslan, I. Yıldırım (Dag), The World Congress on Biotechnology konferansı dahilinde "Biotechnology 2000" bildiri kitapçığındaki "The Distributions of Yeast and Yeast-like Microorganisms Isolated from Raw Milk and Their Proteinase Enzyme Activities.", 342-344B3 pp., Berlin, Almanya, Eylül 2000
2. Dag, Y. Oz, N. Kiraz, 4th Congress of European Microbiologists FEMS 2011 konferansı dahilinde "FEMS 2011" bildiri kitapçığındaki "Susceptibility of Clinical Candida spp to various disinfectants", 342-344B3 pp., Cenevre, İsviçre, Haziran 2011
3. N. Kiraz, I. Dag, Y. Oz., 10 th ASM Conference on Candida and Candidiasis konferansı dahilinde "10 th ASM Conference on Candida and Candidiasis" bildiri kitapçığındaki "Evaluation of

different methods for detection of biofilm formation in clinical *Candida* isolates.", 79 pp., Mayami Florida, Mart 2010

4. N. Kiraz, Y. Oz. I. Dag, 10 th ASM Conference on *Candida* and *Candidiasis* konferansı dahilinde "10 th ASM Conference on *Candida* and *Candidiasis*" bildiri kitapçığındaki "Are disk diffusion and Etest methods reliable to detect the susceptibility of *C. glabrata* and other *Candida* spp. against fluconazole and voriconazole?", 135 pp., Mayami Florida, Mart 2010
5. G. Uraz, I. Yıldırım (Dag), 8 th European Congress on Biotechnology konferansı dahilinde "8 th European Congress on Biotechnology" bildiri kitapçığındaki "The proteinase enzyme activities of the species of *Candida* and *Cryptococcus*.", 2.4 pp., Budapeşte Macaristan, Ağustos 1997
6. Dag, A. Incesulu, E. Kaya, M. Acar, L. V. Birdane., The 14th International Congress of Histochemistry and Cytochemistry (IHC 2012) konferansı dahilinde "The 14th International Congress of Histochemistry Beyond the Limit of Histochemistry" bildiri kitapçığındaki "The Ultrastructural Investigation of the Biofilm Formation in Children with Adenoid Vegetation and Serous Otitis Media", 123 pp., Kyoto, Japonya, Ağustos 2012
7. Dag I, Incesulu A, Kaya E, Acar M, Veziroglu L. Investigation of the presence of biofilms in patients with cochlear implant by scanning electron microscope. 291pp, Prague, 18<sup>th</sup> International Microscopy Congress 7-12 September 2014.
8. Mustafa Yamaç, Mustafa Kemal Babayiğit, Selen Yüzüak, Göksu Ceylan, Ayşe Betül Karaduman, Nilüfer Aksöz, Zeki Yıldız, Bilal Doğan, İlknur Dağ Optimization And Kinetics Of Phytohormones Production By *Inonotus Hispidus* in stirred tank reactor scale. FEMS 2180. 6<sup>th</sup> Congress of European Microbiologists 7-11 June 2015.
9. Antimicrobial Evaluation of Oleic Acid Biotransformation Metabolites Özge ÖZŞEN, İsmail KIRAN, Özlem ATLI, İlknur DAĞ. ICABS 2015. Makedonya.
10. The Investigation of Effect of Carvacrol on Biofilm positive *Salmonella* spp and *Listeria*

monocytogenes isolates Ilknur Dag, Bukay Yenice Gursu, Gokhan Dikmen EMC 2016 The 16th European Microscopy Congress Lyon, France

11. Characterization and Preparation of Carvacrol Loaded Solid Lipid Nanoparticles and Imaging with Scanning Electron Microscopy (SEM). Gokhan Dikmen, Ilknur Dag, Bukay Yenice Gursu, The 16th European Microscopy Congress EMC 2016 Lyon, France
12. Bükay Yenice Gürsu , Gökhan Dikmen , İlknur Dağ, Investigation of Some Foodborne Pathogens Biofilm Forming Capabilities on Stainless Steel Surfaces Investigation of Some Foodborne Pathogens Biofilm Forming Capabilities on Stainless Steel Surfaces EMC 2016, Lyon France
13. Antifungal activity of selected essential oils against Clinical Isolates of Candida Species. Ilknur Dag IPSAT 2017 21-25 Ağustos 2017, Üsküp
14. Cell Biology of the Neuron: Polarity, Plasticity and Regeneration” Atacan Emre KOÇMAN & İlknur DAĞ, “Tayfun ŞENGEL, Erdem SÖZTUTAR, Mediha CANBEK, Local Administration of Lithium Promotes Axonal Regeneration and Functional Motor Recovery after Peripheral Nerve Injury” Heraklion-Yunanistan, 7-10 Mayıs 2017.
15. 15<sup>th</sup> International Congress of Histochemistry and Cytochemistry, İlknur DAĞ, Erdem SÖZTUTAR, Mediha CANBEK, Atacan Emre KOÇMAN & Tayfun ŞENGEL, “Investigation of Dose-Dependant Ultrastructural Alterations after Topical Lithium Treatment in Peripheral Nerve Injuries by Transmission electron Microscope” Antalya-Türkiye, 18-21 Mayıs 2017
16. XIII. European Meeting on Glial Cells in Health and Disease , İlknur DAĞ, Atacan Emre KOÇMAN, Erdem SÖZTUTAR, Tayfun ŞENGEL, Mediha CANBEK, “Effect of Hyaluronic Acid Hydrogel with Lithium on Sciatic Nerve Defects” Edinburgh- İngiltere, 8-11 Temmuz 2017
17. Bukay Yenice Gürsu, İlknur Dağ Investigation of antimicrobial and antibiofilm effects of carvacrol on clinical candida isolates İMCOFE 23-25 Ağustos 2017

18. 1th International Eurasia Mycology Congress. Yüzüak Selen, Ceylan Göksu, Dağ İlknur, Aksöz Nilüfer, Babayiğit Mustafa Kemal, Doğan Bilal, Yamaç Mustafa. The effect of immobilization methods for plant growth regulator production by *Inonotus hispidus* and *Stereum hirsutum*. Manisa-Türkiye, 3-5 Temmuz 2017.

### **7.3 Yazılan uluslararası kitaplarda bölümler**

### **7.4. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler**

1. Dağ, Y. Oz, N. Kiraz, "Candida: An update of distinctive mycological properties", Türk Klinik Laboratuvar Dergisi , 74-82 pp., 2011
2. G. Uraz, S. Arslan, İ. Yıldırım (Dağ)., "Trichosporon türlerinde (T. cutaneum, T. fermentans, T. behrendii, T. capitatum, T. sericeum) proteolitik aktivite.", *Journal of the Faculty of Agriculture* , 97-106 pp., 2000
3. N. Kiraz, İ. Dağ, "Candida Biyofilmleri", *Osmangazi Tıp Dergisi* , 146-154 pp., 2010.
4. Didem TURGUT COŞAN, Güntülü AK, İlknur DAĞ, Ahu SOYOCAK, Gökhan DİKMEN, Aylin DAL, Hasan Veysi GÜNEŞ, Muzaffer METİNTAŞ. 'Malign Plevral Mezotelyomada İlaç Taşıyıcı Nanosistemler' *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* (Kabul edildi baskıda 2015; TUBTORAKS-2015062.
5. Gürsu B. Dağ I, Şeref İSet , Gökhan Dikmen (2017) Influence of surface kind on biofilm formation by *Salmonella* spp. and *Listeria monocytogenes* from food-contact surfaces *Biological Diversity and Conservation* ISSN 1308-8084 Online; ISSN 1308-5301 Print 10/1 (2017) 124-132.

### **7.5. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan bildiri kitabında basılan bildiriler**



1. G. Uraz, Yıldırım İ (Dag), S. Arslan, 1. Ulusal Mantar hastalıkları ve Klinik Mikoloji Kongresi konferansı dahilinde "1. Ulusal Mantar hastalıkları ve Klinik Mikoloji Kongresi" bildiri kitapçığındaki "Trichosporon türlerinde (T. cutaneum, T. fermentans, T. behrendii, T. capitatum, T. sericeum) proteolitik aktivite", 278 pp., İzmir Türkiye, Mayıs 1999
2. *Candida* biyofilmleri üzerine farklı dezenfektanların etkisinin XTT redüksiyon test ve taramalı elektron mikroskopla değerlendirilmesi. İlknur Dağ, Nuri Kiraz, Yasemin Öz. 20. Ulusal ve Uluslar arası katılımlı elektron mikroskop kongresi, 25-28 Ekim 2011, Kemer, Antalya, pp 86-87
3. Asidik çevrelerin bir üyesi *Talaromyces aculetaus*: Türkiye için ilk kayıt Semra İlhan, Y. Erçin Kocabıyık, İlknur Dağ, Pınar Aytaç, Serap Gedikli pp 41. Erzurum Teknik Üniversitesi Ulusal Mikoloji Günleri 1-4 Eylül 2014.
4. Tuzlu çevrelerin bir üyesi *Penicillium flavigenum*: Türkiye için ilk kayıt. Semra İlhan, Zerrin Cantürk, Y. Erçin Kocabıyık, İlknur Dağ. P40. Erzurum Teknik Üniversitesi Ulusal Mikoloji Günleri 1-4 Eylül 2014.
5. Ovaryum Kanserinde Hücre İçi Kalsiyum Değişimlerinin Ultrayapısal Olarak İncelenmesi İlknur Dağ, Zerrin İncesu, Aysun Ayrım. Ulusal Uygulamalı Biyolojik Bilimler Kongresi Konya 26-29 Aralık 2016
6. Karvakrol Yüklü Katı Lipid Nanopartiküllerin Planktonik Salmonella ve Listeria Monocytogenes Hücreleri Üzerine Etkileri'' İlknur Dağ, Bükay Yenice Gürsu, Gökhan Dikmen. 19. Uluslararası Katılımlı Ulusal Biyoteknoloji Kongresi, Eskişehir Türkiye, 1-3 Aralık 2017.
7. Kolorimetrik ve Mikrobiyolojik Yöntemler ile Biyofilm Analizi'' Bükay Yenice Gürsu, İlknur Dağ. 19. Uluslararası Katılımlı Ulusal Biyoteknoloji Kongresi, Eskişehir Türkiye, 1-3 Aralık 2017.
8. Deneysel Bacak Replantasyonu Modelinde Mezenkimal Kök Hücre Uygulamasının Siyatik Sinir

İyileşmesine Etkileri: İşlevsel, elektrofizyolojik, histomorfometrik ve immünohistokimyasal analiz. Ozan Luay Abbas, Orhan Özatik, Zeynep Burçin Gönen, Emre Koçman, İlknur Dağ, Fikriye Yasemin Özatik, Ahmet Musmul. Türk Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Derneği 39. Ulusal Kurultayı. 11-14 Ekim 2017, Antalya Türkiye.

## 8. Projeler

1. Kaspofunginin *Candida glabrata*'nın klinik izolatlarına karşı vorikonazol, flukonazol, itrakonazol ve amfoterisin B ile kombinasyonlarının time-kill metodu, e-test metodu (iki farklı yöntemle) ve disk difüzyon yöntemleriyle *in vitro* etkilerinin değerlendirilmesi Eskişehir Osmangazi Üniversitesi BAP projesi (200511014) (**Araştırmacı**)
2. Yaygın kullanılan alet ve yüzey dezenfektanlarının *Candida* biyofilmleri üzerine etkisinin spektrofotometrik ve elektron mikroskopik (SEM ve TEM) yöntemlerle değerlendirilmesi Eskişehir Osmangazi Üniversitesi BAP projesi (201041025) (**Proje yürütücüsü**)
3. İnsan kulak ve adenoid vejetasyon cerrahileri sırasında alınan örneklerde biofilm varlığının taramalı (SEM) ve geçirimli (TEM) elektron mikroskopik yöntemlerle araştırılması. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi BAP projesi (201141045) (**Proje yürütücüsü**)
4. Septoplasti ameliyatı sonrası kullanılan burun tamponlarındaki biyofilm oluşum ve gelişimlerinin araştırılması (2013108) (**Proje yürütücüsü**)
5. Isı Sok Protein İnhibitörlerinden Geldanamycin, 17-allylamino-17-demethoxygeldanamycin (17-AAG), Radicicol, Novobiocin ile Calcineurin İnhibitörlerinden Cyclosporine A, Tacrolimus (FK-506) ve Makrolid Yapıdaki Rapamycin'in Yeni Antifungal Tedavi Stratejilerine Etkilerinin Araştırılması TÜBİTAK PROJESİ- (112SBAG) (**Araştırmacı**)

6. Sıçan siatik sinirinde Kronik Konstriksiyon Hasarının ve tedavi metodu olarak dekompresyonun ultrastüktürel yapıya etkileri: Elektron mikroskopi çalışması Eskişehir Osmangazi Üniversitesi BAP projesi (**Proje yürütücüsü**)
7. İntegrin aktivasyonu sonrası, ovaryum kanserindeki kalsiyum- bağımlı apoptoz mekanizmasının elektron mikroskobu ile araştırılması (Eskişehir Osmangazi Üniversitesi BAP projesi 2015-781) (**Proje yürütücüsü**)
8. Yeni ilaç adayı moleküllerin mikrobiyal biyodönüşüm tepkimeleri ile eldesi ve biyolojik etkilerinin araştırılması TÜBİTAK PROJESİ 114Z380 (**Araştırmacı**)
9. Karvakrol ve Karvakrol Yüklü Katı Lipid Nanopartiküllerin Antimikrobiyal ve Antibiyofilm Etkinliklerinin Karşılaştırılması 2015-910 (**Proje yürütücüsü**)
10. Periferik Sinir Yaralanmalarında Lityum Yüklü Hyaluronik Asit Hidrojeli Uygulamasının Etkilerinin Araştırılması 215S839 TÜBİTAK SBAG (**Proje yürütücüsü**)
11. Subaraknoid Kanama Sonrası Farklı Ortam Koşullarının, Mikrotübüller ve Tau Proteini ile Bazı Mikrona'lar Üzerine Etkisi 2015-882 (**Araştırmacı**)
12. Candida Biyofilmleri Üzerine Cinnamaldehyde Yüklü Biyobozunur Poly(DL-lactide-co-glycolide) (PLGA) Nanopartiküllerinin Potansiyel Etkilerinin Araştırılması MERLAB201646051(**Araştırmacı**) devam ediyor
13. Bacak Replantasyonu Sonrası Mezenkimal Kökenli Kök Hücre Uygulamasının Siyatik Sinir İyileşmesine Etkisi: Deneysel Çalışma 593-1/2017. (**Araştırmacı**)

14. Periferik Sinir Yaralanmalarında Lityum ve Lityum Yüklü Hyaluronik Asit Hidrojeli Uygulanmasını Takiben Remiyelinasyona Etkilerin Konfokal Mikroskopi ile İncelenmesi 2017-1483 (**Proje yürütücüsü**) devam ediyor

## **9.İdari Görevler**

1. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Yönetim Kurulu Üyesi (2016-devam ediyor)
2. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi (ARUM) Yönetim Kurulu Üyesi (2017-devam ediyor).

## **10.Üyelikler**

## **11.Ödüller**

1. 35. Türk Ulusal Kulak Burun Boğaz Baş ve Boyun Cerrahisi Kongresi (Bildiri Özel Ödülü)
2. Türk Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Derneği (Deneysel Dal İkincilik Ödülü). Deneysel Bacak Replantasyonu Modelinde Mezenkimal Kök Hücre Uygulamasının Siyatik Sinir İyileşmesine Etkileri: Elektrofizyolojik, Histomorfometrik ve İmmünohistokimyasal Analiz

## **12.Çalışma konuları, katıldığı kurslar, sertifikalar vb. diğer kabiliyetler**

1. Mikroskop Okulu Katım Belgesi (25-28 Ekim 2011)
2. 19. Ulusal Elektron Mikroskopi Kongresi (22-25 Haziran 2009)
3. 20. Ulusal Elektron Mikroskopi Kongresi (2011)

4. Doku Takibi ve Preparat Hazırlama Eđitimi Sertifikası (12-16 Ocak 2009 Anadolu Üniv.)
5. Strengthening Quality Infrastructure in Turkey Project-TR0702.12.01/001 (Training for Laboratories from Osmangazi University on the Measurement uncertainty for Testing Laboratories) (Eskişehir 15-16.09.2011)