



HACETTEPE TEKNOKENT
2009 proje yarışması



Hacettepe Teknokent A.Ş.
2009 Proje Yarışması Dereceye Giren Projeler
Tanıtım Kitapçığı



2010 Türkiye'de Japonya Yılı

HÜTEG'10, 2010 Türkiye'de Japonya Yılı'nın bir etkinliğidir.

Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri
Ana Sponsoru:



Hacettepe Üniversitesi
TEKNOKENT A.Ş.



Academy of Research-Based Pharmaceutical Companies
Association of Research-Based Pharmaceutical Companies

www.hacettepeteknokent.com.tr



HACETTEPE TEKNOKENT
2009 proje yarışması

HACETTEPE TEKNOKENT A.Ş. TANITIMI

Hacettepe Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi, 11 Aralık 2002 tarih ve 2002/4695 sayılı Bakanlar Kurulu kararının 10 Ocak 2003 tarih ve 24989 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmasıyla Ankara'da Hacettepe Üniversitesi Beytepe kampusunda kurulmuş olup, Hacettepe Teknokent A.Ş. tarafından yönetilmektedir.

20 Mart 2003'den beri faaliyette olan Hacettepe Teknokent'te Mart 2010 tarihi itibarıyla halen 103 firma faaliyet göstermektedir.

Hacettepe Teknokent, Türkiye'ye ve dünyaya endüstriyel ürün ve teknoloji üreten, evrensel bilime, teknolojiye ve insanlığa katkıda bulunan, artı değerler yaratan ileri teknoloji firmalarını bünyesine kabul etmektedir.

Hacettepe Teknokent A.Ş., üniversite-sanayi işbirliğini gerçekleştirmeyi öncelikli amaç olarak belirlemiş olup yüksek teknolojinin geliştirildiği bir buluşma platformu olmayı hedeflemektedir.

Bu amaçla, üniversiteler, küçük ve orta boy işletmeler (KOBİ) ve sanayi kuruluşlarında yürütülmekte olan uygulamalı çalışmaların teşvik edilmesi, duyurulması ve onurlandırılması amacıyla her yıl "Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri" ve "Fen Bilimleri ve Mühendislik" alanlarında olmak üzere her bir kategoride ayrı ayrı birincilik, ikincilik ve üçüncülük ödüllerinin verildiği Hacettepe Teknokent A.Ş. Proje Yarışması düzenlenmektedir.

Hacettepe Teknokent A.Ş. 2007 Yılı Proje Yarışması "Fen Bilimleri ve Mühendislik" alanına 17, "Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri" alanına ise 15 proje başvurusu yapılmış olup, "Fen Bilimleri ve Mühendislik" alanında iki proje birincilik, bir proje ise üçüncülük ödülüne değer bulunmuştur. "Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri" alanında ise bir proje birinciliğe, iki proje ise ikinciliğe değer bulunmuş olup, 21 Aralık 2007 tarihinde düzenlenen törenle sahiplerine verilmiştir.

Hacettepe Teknokent A.Ş. 2008 Yılı Proje Yarışması "Fen Bilimleri ve Mühendislik" alanına 34, "Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri" alanına ise 13 proje başvurusu yapılmıştır. "Fen Bilimleri ve Mühendislik" alanında 9, "Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri" alanında ise 6 proje yürütücüsü mülakata çağırılmış olup, her iki kategoride dereceye giren birinci, ikinci ve üçüncü olan ve Jüri Özel Ödülü alan proje sahiplerine ödülleri 26 Mart 2009 tarihinde düzenlenen törenle verilmiştir.

Hacettepe Teknokent A.Ş. 2009 Yılı Proje Yarışması "Fen Bilimleri ve Mühendislik" alanına 59, "Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri" alanına ise 21 proje başvurusu yapılmıştır. "Fen

Bilimleri ve Mühendislik" alanında 12, "Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri" alanında ise 11 proje yürütücüsü mülakata çağırılmış olup, her iki kategoride dereceye giren birinci, ikinci ve üçüncü olan proje sahipleri ile Mansiyon Ödülü alan proje sahiplerine ödülleri 25 Mart 2010 tarihinde Sanayi ve Ticaret Bakanı Sayın Nihat ERGÜN'ün katılımıyla verilmiştir.

2007 ve 2008 yıllarında "Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri" Proje Yarışması'na İnterfarma Tıbbi Malzemeler San. ve Tic. A.Ş. Ana Sponsor olarak destek vermiş olup, 2009 yılı Proje Yarışması "Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri" alanına ise Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği – AİFD Ana Sponsor olarak destek vermektedir.

HACETTEPE TEKNOKENT A.Ş. YAŞAM BİLİMLERİ VE TEKNOLOJİLERİ - FEN BİLİMLERİ VE MÜHENDİSLİK PROJE YARIŞMASI

Amaç

Hacettepe Teknokent A.Ş. tarafından "Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri" – "Fen Bilimleri ve Mühendislik" alanları olmak üzere iki ayrı kategoride üstün nitelikli uygulamalı çalışmaların teşvik edilmesi, duyurulması ve onurlandırılması amacıyla her yıl düzenlenen Proje Yarışması'nda dereceye giren proje sahiplerine ödül verilmektedir.

Bu ödül ile Kapsam'da belirtilen kriterlere uyan bilimsel projeleri desteklemek, yürütülen bilimsel ve teknik araştırma sonuçlarının sanayide uygulanmasına yardımcı olmak ve ödül kazanan projelerin Hacettepe Üniversitesi Teknokent bünyesinde gerçekleştirilmesini sağlamak amaçlanmaktadır.

Kapsam

Yarışma kapsamında "Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri" ve "Fen Bilimleri ve Mühendislik" kategorilerinin her birinde birincilik, ikincilik ve üçüncülük ödülleri verilecektir.

Belirtilen alanlardaki her türlü çalışma için girişimciler projeleriyle başvuru yapılabilirle birlikte yarışma, Yüksek Lisans ve doktora tez çalışmalarını da kapsamaktadır.



HACETTEPE TEKNOKENT 2009 proje yarışması

Yarışmaya aşağıda belirtilen kapsamdaki projeler başvurabilir:

- Yeni bir ürün geliştirilmesi,
 - Ürün kalitesi veya standardının yükseltilmesi (mevcut teknoloji ile),
 - Maliyet düşürücü ve/veya standart yükseltici mahiyette yeni teknolojilerin uygulanması,
 - Üretimle ilgili olarak yeni bir teknolojinin geliştirilmesi,
 - Dünyada mevcut yeni teknolojinin Türkiye koşullarına uyarlanması,

Projelerin Değerlendirme Kriterleri

- Projenin genel değerlendirmesi (% 20)
 - Durumu
 - Araştırma-Geliştirme safhaları
 - Elde edilen sonuç
- Projenin Orjinalliği (% 40)
 - Yenilikçi ve yaratıcı olması
 - Teknoloji tabanlı olması
 - Endüstriyel tasarımı
- Proje Sonucunda Elde Edilen Ürünün Rekabetçi ve Pazarlanabilir Olması (% 20)
 - Projenin ürün veya hizmete dönüşebilir olması
 - Ürünün rekabetçi ve pazarlanabilir olması
- Projenin Ulusal Ekonomi veya Teknolojiye Katkısı (% 20)

Ödül

Ödül miktarları her yıl için Hacettepe Teknokent A.Ş. Yönetim Kurulu tarafından belirlenerek ilan edilir. 2009 yılı için verilecek ödül miktarları aşağıdaki gibidir:

Her kategori için;

Birincilik Ödülü	: 15.000 TL
İkincilik Ödülü	: 10.000 TL
Üçüncülük Ödülü	: 5.000 TL
Mansiyon Ödülü	: 1.000 TL

Proje Yarışmasında dereceye girenlere talep etmesi halinde KOSGEB HACETTEPE TEKMER ofislerinde yer vermek için öncelik tanınacaktır.

DERECEYE GİREN PROJELER ÖZET BİLGİSİ

Fen Bilimleri ve Mühendislik

BİRİNCİLİK ÖDÜLÜ ALAN PROJE:

Proje Adı: Kalsiyum İlavesi ile Isıl İşlem Görmüş Gıdalarda Akriamid Miktarının Azaltılması
Proje Yürütücüsü: Prof. Dr. Vural Gökmen/Hacettepe Üniversitesi

Isıl işlem görmüş gıdalarda kanserojen bir madde olan akrilamid oluştuğuna dair ilk bulgular 2002 yılına dayanmaktadır. Akriamid, asparajin ve indirgen şekerlerin ısıtılmasıyla gerçekleşen Maillard reaksiyonunda oluşmaktadır. Doğal olarak yüksek miktarlarda asparajin içeren patates ve buğday gibi hammaddelerden üretilen patates kızartması ve bisküvi gibi ürünlerde yüksek miktarlarda akrilamid oluştuğu bilinmektedir. Günümüzde gıdalarda akrilamid oluşumu, dünyanın önde gelen gıda şirketlerinin önemli sorunlarından biri durumundadır. Gıda endüstrisi akrilamid oluşumunun engellenmesi amacıyla uygulanabilir ekonomik çözümler aramaktadır. Çalışmada akrilamid oluşumunun engellenmesinde kalsiyum ve benzeri divalent kationların etkisi incelenmiştir. Proje model sistemde kalsiyumun akrilamid oluşumuna etki mekanizmasının aydınlatılması ve patates kızartması ile bisküvi üretim proseslerinde etkinliğinin kanıtlanması aşamalarından oluşmaktadır. Kalsiyum'un, asparajin yapısındaki epsilon amino grubunu bloke ederek, akrilamid oluşumundan sorumlu olan Schiff bazı oluşumunu engellediği belirlenmiştir. Model sistemde elde edilen bilgiler, patates kızartması ve bisküvi üretim koşullarına uygulanmıştır. Kalsiyum klorür ve kalsiyum laktat gibi bileşiklerin ilavesiyle kalite özellikleri bozulmadan akrilamid oluşumunun %98 oranında azaltılabilmektedir.

İKİNCİLİK ÖDÜLÜ ALAN PROJE:

Proje Adı: Sıcaklık - Zaman İndikatörü Akıllı Etiketinin Geliştirilmesi ve Seri Üretimi
Proje Yürütücüsü: Özlem Torun / Hacettepe Üniversitesi
Proje Ekibi: Beril Özbacı / Hacettepe Üniversitesi

Proje kapsamında, sıcaklık ve zamana bağlı olarak renk değiştiren ve bu sayede üzerine yapıştırıldığı, sıcaklığa duyarlı gıdaların üretiminden tüketimine kadar maruz kaldıkları sıcaklık geçmişleri hakkında tüketiciye bilgi veren etiketlerin geliştirilmesi ve seri üretimi amaçlanmıştır. Etiket çözümlerinde gerçekleştirilecek reaksiyonlar ve bunu takiben meydana gelecek renk değişimleri, sıcaklığa duyarlı ürünün bulunduğu sıcaklık ve bu sıcaklıkta bekleme süresine bağlı olarak farklı hızlarda oluşmaktadır. Hazırlanan etiketler tüketicinin renk değişimini rahatlıkla yorumlayabileceği şekilde dizayn edilmiştir. Projenin son aşamasında etiket üretim makinesi tasarlanmıştır ve akıllı etiketlerin seri üretimi gerçekleştirilmiştir. Akıllı etiket kullanımıyla tüketiciler, sıcaklığa duyarlı ürünlerin üretim sonrası bulunduğu koşullar hakkında, dolayısıyla üretilebilirliği hakkında bilgi edinebildiği gibi, ürünlerin dağıtım sırasında soğuk zincirin korunumu sağlanacak ve insan sağlığı açısından muhtemel tehlikeler önlenmiş olacaktır. Bu uygulamayla ürünlerin üretiminden tüketimine kadar izlenebilirliği sağlanacaktır. Proje kapsamında yeni bir ürünün özgün bir fikir bünyesinde geliştirilmesi sağlanmış ve yığın miktarda üretilebilirliği ortaya konmuştur.

ÜÇÜNCÜLÜK ÖDÜLÜ ALAN PROJE:

Proje Adı: Radyasyona Karşı Geçirimsiz Doğal Malzemelerden Yapılmış Kompoze Taş Plaka Üretimi
Proje Yürütücüsü: Doç. Dr. Erol Kaya/Dokuz Eylül Üniversitesi
Proje Ekibi: Prof. Dr. Turgay Onargan/Dokuz Eylül Üniversitesi

Tamamı ülkemizde bulunan madenlerimizden, radyasyon tutuculuğu özellikleri ile bilinen doğal taşlar (barit, sölestit, vb.) kullanarak radyasyon tutuculuğu/geçirimsizliği sağlayan yeni bir kompoze malzeme üretilmiştir. Bu ürün, radyasyon ışınlarına karşı özellikle hastanelerde kalkan malzemesi olarak kullanılan kurşun levhaların yerini alacak alternatif bir yapı kaplama malzemesidir. Hastanelerde bu amaçla kullanılan kurşun levhaların toksik (zehirleyici) ve pahalı olduğu, çevre ve insan sağlığı açısından olumsuz etkilerinin olduğu bilinmektedir. Bir TÜBİTAK projesi kapsamında, kompoze taş plaka teknolojisi kullanılarak üretilen bu ürün üzerinde yapılan radyasyon ölçümleri sonuçlarına göre, kompoze malzemenin yapı malzemesi olarak kullanılabilir düşük radyoaktiviteye ve doğal ve/veya yapay oluşturulan radyoaktivite ışınlarına karşı radyasyon güvenliği istenilen yapılarda kalkan malzemesi olarak kullanılabilir malzeme özelliğine sahip olduğu bulunmuştur. Radyasyon kalkanı özelliğine sahip bu kompoze yapı malzemesinin radyasyon zırhlama performansı, radyasyon kaynağı ve malzeme kalınlığına göre değişen,



HACETTEPE TEKNOKENT 2009 proje yarışması

fakat radyasyon tutma amacıyla kullanılan kurşun levhalara eşdeğerdedir. Yeni ürünün ticari ismi COMBA olarak belirlenmiş olup, patent alma aşaması devam etmektedir.

MANSİYON ÖDÜLÜ ALAN PROJE-1:

Proje Adı: Hyaluronik Asit Saflaştırılması için Moleküler Baskılanmış Polimer Tabanlı Kriyojel Kolon

Proje Yürütücüsü: Doç. Dr. Arzu Ersöz / Anadolu Üniversitesi

Proje Ekibi: Özlem Biçen / Anadolu Üniversitesi, Rıdvan Say / Anadolu Üniversitesi

Hyaluronik asit (HA) eklem arasındaki sürtünmeyi azaltması, yara tedavi edici özelliği ve günümüzde kozmetik dünyasının olmazsa olmazı konumunda D-glukuronik asit ve N-asetilglukozamin birimlerinden oluşan çok yüksek molekül ağırlıklı bir biyopolimerdir. Yapılan çalışmada HA'nın canlı sistemlerden purifikasyonu için glukuronik asit belleklere sahip polimerlerin kriyojel yapısındaki destek materyale giydirilmesiyle elde edilen sıvı kromatografi kolonları geliştirilmiştir. Çalışmada ilk önce D-glukuronik asit baskılanmış polimerler (MIP) sentezlenmiş ve karakterizasyonları yapılarak daha sonraki aşamada; hazırlanan MIPler kriyojelle tutturulmuştur. Hazırlanan kriyojellerin HA adsorpsiyonu spektrofotometrik yöntemle incelenmiştir. Maksimum adsorpsiyon kapasitesi 318 mgg-1 HA'nın kriyojeldeki MIPlere bağlanma kapasitesi ise 2x106M-1 olarak bulunmuştur. Son olarak, HA, balıkgözü ve Streptococcus equi suyu biyolojik örneklerinden, gözeneklerine MIP tutturulan kriyojellerle ayrılıp saflaştırılmıştır. Ayırma-saflaştırma işlemi hızlı protein sıvı kromatografisi (FPLC) cihazı kullanılarak yapılmıştır. Kromatografik olarak ayırma işlemi sonrasında elde edilen HA'nın karakterizasyon işlemleri için, FTIR, Raman ve NMR Spektrumları alınmıştır.

MANSİYON ÖDÜLÜ ALAN PROJE-2:

Proje Adı: Toz Tablet Salça Üretimi

Proje Yürütücüsü: Tuğba Aktar/Erciyes Üniversitesi

Proje Ekibi: Doç. Dr. Mahmut Doğan/Erciyes Üniversitesi

Türk mutfak kültürünün vazgeçilmez olan salça, normal formunda yüksek su içeriğine sahiptir. Bu durumu salçanın mikrobiyolojik gelişime müsait olması sonucunu ortaya çıkarır. Mikrobiyolojik gelişimi engellemek ve daha uzun süreli bir raf ömrüne sahip salça kullanımının sağlanması amacıyla proje üretiminde düşük sıcaklıkta vakum yoluyla kurutma işlemi uygulanmış ve ürün üretilmiştir.

MANSİYON ÖDÜLÜ ALAN PROJE-3:

Proje Adı: Boyun Cerrahisi için Pozisyon Veren Yastık

Proje Yürütücüsü: Doç. Dr. Ali Doğan Bozdağ /Adnan Menderes Üniversitesi

Boyun cerrahisinde pozisyon vermek için bir personel uyutulmuş ve entübe edilmiş olan hastanın omuzlarından tutup kaldırırlırken diğer personel omuzların altına yastık koyar. Sonra destek olması için boyun arkasına ve başın altına ayrıca yastık konur. Tüm bu işlemler sırasında anestezi doktoru da endotrakeal tüpün çıkmamasına dikkat eder. Bu hazırlıklar hasta uyutulduktan sonra yapıldığı için hastaya bu süre içinde gereksiz yere anestezi verilir. Riskleri önlemek, personel sayısını azaltmak, hazırlık süresini hızlandırmak için hava ile şişirilen bir yastık tasarlanmıştır. Bu yastıkların ilk kısmı sırttan belin altına kadar uzanır. İkinci kısım omuz altına, üçüncü kısım silindirik şekilde olup boyun altına, dördüncü kısım ise top şeklinde olup başın altına yerleştirilir. Yastıklar birbirine yapışık olmalarına karşın birbirinden bağımsız olarak şişirilir. Yastık hasta uyumadan önce altına yerleştirilir. Önce omuzlardan bele kadar olan kısım şişirilir, böylece hava yatağı gibi hastanın vertebra kavisini destekler. Sonra omuz altındaki kısım şişirilir, böylece sırt yükseltilir ve baş geriye düşerken boyun ön tarafı açılır. Daha sonra boyun altındaki yastıklar şişirilerek boyun arkasındaki boşluk doldurulur. Son olarak da başın altındaki yastık şişirilir ve başın sabitlenmesini sağlar. Prototipi yapılmış, olan model sorunsuz çalışmaktadır. Tek başına bir kişi yeterli olup pozisyonu bir-iki dakika içinde verebilmektedir. Pozisyon için ameliyat masaları kullanılabilir

ama pozisyon için yine yastık gerekmektedir. İstenen pozisyonu verecek ileri teknoloji ürünü ameliyat masaları vardır, ancak bu masalar çok pahalı olduğu için günümüzde kullanılan ameliyat masalarının yerini kısa zamanda alamayacaktır. Tasarlanmış olan hava yastığı ile pozisyon için bir personel yeterli olur. Bu personel havayı yöneterek tek başına pozisyonu verir. Böylece çok daha kısa zamanda, zahmetsiz ve kolayca işlem tamamlanır. Ayrıca hastaya dokunulmadığı için tüpün çıkma riski de sıfırlanmış olur. Literatürde veya patenti alınmış olan havayla şişirilen pozisyon yastıkları vardır, ancak tek kısımdan oluşan bu yastıkların hiçbirisi söz konusu yastık kadar gelişmiş değildir."

Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri

BİRİNCİLİK ÖDÜLÜ ALAN PROJE:

Proje Adı: Hiperfenilalaninemilere Neden Olan Fenilalanin Hidroksilaz Gen Mutasyonlarını Tarama Kitinin Geliştirilmesi

Proje Yürütücüsü: Prof. Dr. Engin Yılmaz /Hacettepe Üniversitesi

Proje Ekibi: Prof. Dr. Y. Çetin Kocaefe /Hacettepe Üniversitesi

Hiperfenilalaninemiler (HFA) Türk popülasyonunda görülme oranı yüksek (1/4.172) olan ve özel bir diyet tedavisi ile önlenebilen genetik bir hastalıktır. Hastaların diyet tedavisi ülke ekonomisinde önemli bir yer tutmaktadır. Çeşitli araştırmalar, Batı Avrupa toplumlarında görülen mutasyonlar bizim toplumumuzda görülen mutasyonlardan farklı olduğunu göstermiştir. Bu hastalığa neden olan Fenilalanin hidroksilaz (FAH) gen mutasyonlarının taranacağı bir kit bulunmamaktadır. Bu projede amacımız, daha önceki çalışmalarımızda saptadığımız FAH gen mutasyonlarından, toplumumuzda sık görülen 12 mutasyonu hızlı ve güvenilir bir şekilde analiz edebilecek bir moleküler genetik tanı kiti geliştirmektir. Bu kit sayesinde; 1. HFA hastalarında genotip-fenotip ilişkisinin belirlenmesi ile hastaların diyet tedavileri düzenlenerek ailelerin ve devletin ekonomik yükünün hafifletilmesi sağlanabilecektir, 2. Hem bu ailelere hem de popülasyon taraması ile belirlenecek HFA taşıyıcılarına doğum öncesi tanı hizmeti ile sağlıklı çocuk sahibi olma imkanı sağlayarak toplumumuzdaki HFA insidansı düşürülebilecektir.

İKİNCİLİK ÖDÜLÜ ALAN PROJE:

Proje Adı: Mobil Modüler Sterilizatörlü Vakum Ventilasyonlu ve Soğutmalı Otopsi&Diseksiyon Masası

Proje Yürütücüsü: Doç. Dr. Deniz Demiryürek/Hacettepe Üniversitesi

Proje Ekibi: Tuncer Okur/BNT Mak. İnş. Gıda Tem. Paz.San. ve Tic.Ltd. Şti.

Proje kapsamında peltier-termoelektrik soğutma tekniği ile çalışan soğutmalı, toksik gazları temizleyen vakum ventilasyon sistemi içeren, sterilizatör olarak görev yapan çekmeceye sahip, çalışma yüzeyi tablası çok yönlü hareketli, wireless ve kablolulu modem ile internet erişimli, tak-çıkarmontaj kitleri ve tekerlek sistemi ile bulunduğu ortamda mobilize edilebilen, kaynak işlemine bağlı gelişen ve biyofilm olarak adlandırılan mikroorganizma yerleşimini modüler (demonte) özelliği ile önleyen, ventilasyon sisteminin çıkışına takılı hepa filtre ve atık su giderine takılı aktif karbon filtreler sayesinde çevre korumasına önem veren, sıvı aspirasyon ünitesi içeren otopsi & diseksiyon masası üretimi tasarlanmıştır. Çalışma sırasında ihtiyaç duyulması hallerinde masaya ahtapot kolları soğuk ışık kaynağı, ahtapot kolları büyüteç, boyun ve ekstremiteler için uzatma ve sabitleme düzenekleri, servis amaçlı kayar özellikli sehpa, dizle su ve sabun akışının kontrol edildiği modüler evye sistemi, çalışma sırasında müzik dinlemek amaçlı ipod docu gibi aksesuarlar eklenebilmektedir. Sistem elektrik kesintilerine ve kaçaklarına karşı, kesintisiz güç kaynağı ve kaçak akım röleleri ile desteklenmiştir.

ÜÇÜNCÜLÜK ÖDÜLÜ ALAN PROJE:

Proje Adı: Psoriasis Tedavi için Geliştirilen Ditranol İçeren Pronizom Jelleri

Proje Yürütücüsü: Prof. Dr. Süeda Hekimoğlu/ Hacettepe Üniversitesi

Proje Ekibi: Dr. Ecz. Sibel Şamdancıoğlu/ Hacettepe Üniversitesi

Dr. Ecz. Yonca İşcan/Sağlık Bakanlığı IEGM, Ecz. Evrim Deniz (Sezer) Eroğlu / Sezenler Eczanesi

Dr. Vet. Hek. İlyas Onbaşılar / Hacettepe Üni., Doç. Dr. Sinan Yürüker / Hacettepe Üni.,

Prof. Dr. Ayşen Karaduman / Hacettepe Üni.

Ditranol psoriasis tedavisinde kullanılan en eski ve en etkin antipsoriatik ajanlardan biridir. Deride eritem, kaşıntı ve kalıcı renklenme yapması nedeniyle, ditranolün, farmasötik açıdan deri ile daha uyumlu veziküler ilaç taşıyıcı



HACETTEPE TEKNOKENT 2009 proje yarışması

sistemlerden, proniozomlar içine hapsedilerek dermal penetrasyonunun artırılması, dolayısıyla daha yüksek antipsoriyatik etki göstermesi ve yan etkilerinin azaltılması amaçlanmıştır. Soya lesitini, Span 40 ve %0.5 ditranol içeren proniozom jellerinin karakterizasyonu, ditranolün in vitro salım ve izole insan derisinden geçiş hızı ve miktarı klasik Y/S tipi krem formülasyonu ile karşılaştırılmalı olarak incelenmiştir. Sonuçlar ditranolün proniozom jellere hapsedilmesi ile in vitro deriden geçişinin önemli derecede arttığını ve bazı antioksidanlar ilavesi ile stabilitesinin de sağlandığını göstermiştir. Ditranol içeren proniozom jellerinin in vivo etkinliği, piyasa preparatı ve Y/S krem ile karşılaştırılmalı olarak fare kuyruk testi ile histolojik olarak incelenmiştir. Ditranol içeren proniozom jellerinin granüler tabaka oluşumunu sağlayarak antipsoriyatik etkinlik göstermesi ve piyasa preparatına göre daha az iritan olması bu preparatı psoriasis tedavisinde umut verici sistemler yapmaktadır.

MANSİYON ÖDÜLÜ ALAN PROJE:

Proje Adı: Biyomedikal Uzaktan Tanı-BIMUS

Proje Yürütücüsü: Hidayet Tunç/Aselsan A.Ş.

Her sene yaklaşık bir milyon hastanın kalp krizi şikayetiyle hastanelere başvurduğu bilinmektedir, buna dayalı olarak her 5 ölümün 1'i kalp krizinden dolayı gerçekleşmektedir. Kalp krizi bir anda gerçekleşen bir rahatsızlık değildir, kriz meydana gelmeden 20 dakika önce kalp ritimleri bozulmaya başlar. Eğer bu durum uzman sistemler tarafından analiz edilip gerekli kişilere (Doktor, Acil Ekipleri, Hasta yakınları ya da Hastaya) bildirilebilseydi, erken teşhis edilerek kriz gerçekleşmeden müdahale etme fırsatı yakalanırdı. Projede Kalp rahatsızlıklarını önceden teşhis edebilecek bir sistem tasarladık. Sonuç olarak doktorların bilgilerinin doğrulayarak, ölçüm ve öneri bilgilerini sunacak; ayrıca hastalara yalnızca sezgisel olmaktan uzakta, daha gerçekçi bir tanı olanağı sağlanacak. Böylece en önemli tehlike olan kalp krizine erken tanı ile daha kriz gerçekleşmeden müdahale ederek önlem alınmış olacaktır.

HACETTEPE TEKNOKENT A.Ş. 2009 YILI PROJE YARIŞMASI

“FEN BİLİMLERİ VE MÜHENDİSLİK” ALANINDA SUNUM YAPILAN PROJE BİLGİLERİ

- 1- Atomik Kuvvet Mikroskobu (AKM) Tasarımı Geliştirilmesi**
Proje Yürütücüsü: Dr. Münir Dede
Proje Ekibi: Serhat Çelik, Hilal Atalan, Demet Çatçat, Muharrem Demir, Ümit Çelik Harun Saban, Abdullah Ersin Üstün
- 2- Radyasyona Karşı Geçirimsiz Doğal Malzemelerden Yapılmış Kompoze Taş Plaka Üretimi**
Proje Yürütücüsü: Doç. Dr. Erol Kaya
Proje Ekibi: Prof. Dr. Turgay Onaran

- 3- P25-Metodu Yardımı İle Betonarme Binaların Deprem Performanslarının Tayini**

Proje Yürütücüsü: Prof. Dr. Semih Tezcan

Proje Ekibi: Prof. Dr. Gülten Gülay Pakdil, Dr. Müh. İ. Engin Bal,
Dr. Müh. Kubilay Kaplan

- 4- Endoservikal Manyetik Rezonans Görünteleme**

Proje Yürütücüsü: V. Nikolav Viskuşenko

Proje Ekibi: Dr. Ergin Atalar

- 5- Sinoviyal Dokunun Kıkırdak Oluşumu Sürecine Etkisi ve Eklem Kıkırdak Lezyonlarının Biyolojik Tedavisi**

Proje Yürütücüsü: Prof. Dr. Mahmut Nedim Doral

Proje Ekibi: Op. Dr. Onur Bilge, Prof. Dr. Özgür Ahmet Atay,
Yrd. Doç. Dr. Akın Üzümcügil, Prof. Dr. Gürsel Leblebicioğlu,
Araş. Gör. Gürhan Dönmez, Fzt. Dr. Defne Kaya, Prof. Dr. Hasan Bilgili,
Prof. Dr. Mustafa Sargon

- 6- Boyun Cerrahisi için Pozisyon Veren Yastık**

Proje Yürütücüsü: Doç Dr. Ali Doğan Bozdağ

- 7- Sıcaklık-Zaman İndikatörü Akıllı Etiketinin Geliştirilmesi ve Seri Üretimi**

Proje Yürütücüsü: Özlem Torun

Proje Ekibi: Beril Özbacı

- 8- Biyodizel Prosesi Yan Ürünü Gliserinden Biyoteknolojik Yöntemlerle Biyopolimer Hammadesi Üretimi**

Proje Yürütücüsü: Doç. Dr. Nuri Azbar

Proje Ekibi: Mine Güngörmüşler, Çağdaş Gönen

- 9- Kalsiyum İlavesi ile Isıl İşlem Görmüş Gıdalarda Akrilamid Miktarının Azaltılması**

Proje Yürütücüsü: Prof. Dr. Vural Gökmen

- 10- Hyaluronik Asit Saflaştırılması için Moleküler Baskılanmış Polimer Tabanlı Kriyojel Kolon**

Proje Yürütücüsü: Doç Dr. Arzu Ersöz

Proje Ekibi: Özlem Biçen, Prof. Dr. Rıdvan Say



HACETTEPE TEKNOKENT
2009 proje yarışması

11- Kablosuz sensör Ağlarının MicaZ Tabanlı Biyomedikal Uygulaması

Proje Yürütücüsü: Hüseyin Ertürk Çetin

12- Toz Tablet Salça Üretimi

Proje Yürütücüsü: Tuğba Aktar

Proje Ekibi: Doç. Dr. Mahmut Doğan

**HACETTEPE TEKNOKENT A.Ş.
2009 YILI PROJE YARIŞMASI
“YAŞAM BİLİMLERİ VE TEKNOLOJİLERİ”
ALANINDA MÜLAKATA ÇAĞRILAN PROJELER**

1- Hiperfenilalaninemilere Neden Olan Fenilalanin Hidroksilaz Gen Mutasyonlarını Tarama Kitinin Geliştirilmesi

Proje Yürütücüsü: Prof. Dr. Engin Yılmaz

Proje Ekibi: Doç. Dr. Yusuf Çetin Kocaefe

2- Manyetik Rezonans Görüntüleme Uyumlu Elektrofizyoloji Araçları

Proje Yürütücüsü: V. Nikolay Viskuşenko

Proje Ekibi: Prof. Dr. Engin Atalar

3- Subunit Pasteurellosis Aşısı Geliştirilmesi

Proje Yürütücüsü: Dr. Erkan Özcengiz

4- Psoriasis Tedavi için Geliştirilen Ditranol İçeren Pronizom Jelleri

Proje Yürütücüsü: Prof. Dr. Süeda Hekimoğlu

Proje Ekibi: Dr. Ecz. Sibel Şamdancıoğlu, Dr. Ecz. Yonca İşcan, Ecz. Evrim Deniz (Sezer) Eroğlu, Dr. Vet. Hek. İlyas Onbaşlar, Doç. Dr. Sinan Yürüker, Prof. Dr. Ayşen Karaduman

5- Yüksek Doz Hızlı Brakiterapi İçin Endoservikal Manyetik Rezonans Görüntüleme Probu

Proje Yürütücüsü: V. Nikolay Viskuşenko

Proje Ekibi: Prof. Dr. Engin Atalar

6- Sert Doku Onarımı için Kriyojel Esaslı Biyobozunur Doku İskelesi Üretimi

Proje Yürütücüsü: Yrd. Doç. Dr. Nimet Bölgen

Proje Ekibi: Prof. Dr. Erhan Pişkin, Doç. Dr. İbrahim Vargel, Prof. Dr. Petek Korkusuz

7- Ortopedik Metalik İmplantlara Antibakteriyel Özellik Kazandırılması

Proje Yürütücüsü: Prof. Dr. Nusret Köse

Proje Ekibi: Prof. Dr. Aydın Doğan

8- Biyoyumluluk Özelliği İyileştirilmiş Polisülfon Bazlı Hemodiyaliz Membranlarının Hazırlanması ve Karakterize Edilmesi

Proje Yürütücüsü: Araş. Gör. Filiz Yaşar Mahlıçlı

9- Mobil Modüler Sterilizatörlü Vakum Ventilasyonlu ve Soğutmalı Otopsi & Diseksiyon Masası

Proje Yürütücüsü: Doç. Dr. Deniz Demiryürek

Proje Ekibi: Tuncer Okur

10- Dirençli Depresyon Tedavisi için Otomatik Uyarılan Mikrodiyaliz Üniteli Beyin Pili

Proje Yürütücüsü: Esmâ İçsel

11- Biyomedikal Uzaktan Tanı-BIMUS

Proje Yürütücüsü: Hidayet Tunç

Yaşam Bilimleri ve Teknolojileri Ana Sponsoru:



Destekleyen Kuruluşlar



Hacettepe Üniversitesi
TEKNOKENT A.Ş.

Hacettepe Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yönetici A.Ş.

Hacettepe Üniversitesi Beytepe Kampusu,

Hacettepe Teknokent 1. Ar-Ge Binası 06800 - Beytepe/ANKARA

Tel : 0.312.297 71 62 (pbx) Faks : 0.312.297 60 93

Web : www.hacettepeteknokent.com.tr e-posta : info@hacettepeteknokent.com.tr

Organizasyon Sekreteryası:

semor

SEMOR Seminer, Organizasyon, Danışmanlık ve Turizm A.Ş.

Çetin Emeg Bulvarı 4.Cad. No:3/16 A.Öveçler/ANKARA

Tel : +90 312 479 91 03 Fax : +90 312 479 91 32 e-posta : info@semor.com.tr www.semor.com.tr