

ODTÜ Enformatik Enstitüsü Sağlık Bilişimi Ana Bilim Dalı:

Tıp Bilişimi Yüksek Lisans ve Doktora Programı

Doç. Dr. Nazife BAYKAL-Ana Bilim Dalı Başkanı

Sağlık bilişimi tüm dünyada giderek yaygınlaşan yeni bir bilim dalı. Sağlık hem bir araştırma alanı hem de bir sektör olarak bilgi teknolojilerinin en yoğun kullanıldığı alanların başında geliyor. Sağlık alanının kendine özgü dinamikleri ve gereksinimleri, sağlık bilişiminin bir uygulama alanı olmasının çok ötesinde bir yapılanmaya giderek yeni bir araştırma alanının ortaya çıkışını zorunlu kılıyor. Birçok Kuzey Amerika ve Avrupa ülkesinde sağlık bilişimi üniversitelerin bünyesinde çoktan yer aldı bile. Konunun önemini farkında olan ODTÜ Enformatik Enstitüsü 2003 yılında Sağlık Bilişimi Anabilim dalını kurdu. Bu kapsam başlatılan ilk program ise Tıp Bilişimi Yüksek Lisans ve Doktora programı. Program ilk öğrencilerini 2003 güz döneminde aldı ve öğretime başladı.

TIP BİLİŞİMİ NEDİR?

Tıpta yürütülen bilimsel çalışmaların fazlalığı ve bu literatürün pratiğe uygulanmasındaki güçlükler ve gecikmeler göz önüne alındığında, bunların aşılmasında yararlı bir yöntem olarak bilişim teknolojilerinin önemi kaçınılmaz. Modern dünyada bilginin en yoğun olarak kullanıldığı alanlardan birisi insan sağlığı ve tıp uygulamaları. Kullanılan ölçüm ve görüntüleme yöntemlerinin, test, analiz ve izleme cihazlarının hızla gelişmesi ve

yaygınlaşması sonucunda tıp bilgisi gün geçtikçe zenginleşmekte ve hastalar için toplanan tıbbi veri ve bilgi miktarı da büyük bir hızla artmakta. Tıp bilişimi, bu bilgi ve verilerin oluşturulması, biçimlendirilmesi, paylaşılması ve sonuçta hastaların bakımlarının ve tedavilerinin belirlenmesi, seçilmesi ve geliştirilmesini hedef alır.

Bilimsel alanların tümünde üretilen bilgilerin, araştırmalarda ulaşılan sonuçların, insan sağlığı boyutuyla olduğu kadar, diğer alanlara dönük değerlendirme ve sentezi de tıp bilişiminin her zaman gündeminde olmuştur. Bu gündem zenginleşerek disiplinler arası bütünleştirici yaklaşımlara daha çok gereksinim gösterecektir. Bu gereksinim göz önünde bulundurulduğunda, tıp bilişimi alanında Türkiye'nin aşması gereken en önemli adımlardan biri bu alanda insan gücü yetiştirmektir. Sağlık hizmetleri konusunda, bilişim teknolojilerinin sunduğu olanakların en yüksek düzeyde kullanıldığı "paylaşılabilir" ve "sonuçlarından yararlanılabilir" süreçler ortaya konması ve bu süreçlerin kurumlar arası paylaşma ve geliştirme boyutuna taşınması gereklidir. Kısaca, tıp bilişimine ilişkin konularda ülke önceliklerine yönelik çalışmalarda eğitim ve araştırmanın kurumlaştığı bir yapı ortaya çıkarmak çok önemli olacaktır.

TIP BİLİŞİMİ YÜKSEK LİSANS VE DOKTORA PROGRAMI

Tıp Bilişimi Yüksek Lisans programının amacı, sağlık hizmetlerine yönelik sektörler ve alt-sektörlerde çalışanların ve araştırmacıların, bilişim sistemleri ve metodolojileri açısından mesleklerini yerine getirmedeki etkinliklerini artıracak bilgi ve becerilerle donanmasını sağlamaktır. Doktora programının amacı ise tıp bilişimi alanında akademisyen / araştırmacı yetiştirmek, özgün disiplinler-arası bilimsel araştırmalar yapmak ve bu konuda her iki disiplindeki bilimadamlarını biraraya getirmektir.

Tıp Bilişimi programı mezunlarının elde edebilecekleri uzmanlıkla yeni iş olanaklarına kavuşmaları hedeflenmektedir. Sağlık ve tıp bilişimi son derece geniş bir kapsam ve yeni istihdam alanı çeşitliliğine sahiptir. Özel sektörde ve kamu kuruluşlarında çeşitli konumlar için, bu program tarafından yetiştirilecek insan gücüne gereksinim duyulmaktadır. Sağlık alanında kullanılan yazılımları üreten/ geliştiren/ destek veren bilişim şirketleri, tüm hastaneler ve sağlık merkezleri bilgi işlem birimleri, sağlık işletmeleri organizasyonlarının IT-yönetimi ve kalite yönetimi birimleri, klinik yöneticiliği, özel sağlık sigortası şirketleri, hemşirelik hizmetleri yöneticiliği, akademik veya eğitim

hemşireliği pozisyonları, il sağlık müdürlükleri ile çeşitli sağlık kuruluşları bu konulardan bazıları olarak örneklendirilebilir. Ayrıca uluslararası finans kurumlarınca desteklenen birçok proje, bu alanda uzmanlık kazanmış insan gücüne gereksinim duymaktadır.

Programlar hakkında detaylı bilgi almak ve öğretim programını incelemek isteyenler aşağıdaki web sayfasında bilgi edinebilirler: <http://www.ii.metu.edu.tr/~min/>

KİMLER BAŞVURABİLİR?

Programa sağlık alanında çalışmak ya da bu alanda bilimsel araştırma yapmak isteyen mühendisler, tıp doktorları ve temel bilimciler başvurabilir. Elektrik ve elektronik mühendisi ve bilgisayar mühendisi kökenli adayların araştırma ve geliştirme yapabilecekleri birçok çalışma konusunu program bünyesinde barındırmaktadır. Bu konular arasında tıpta yapay zekâ

uygulamaları, veri madenciliği, görüntü analizi ve işleme, karar destek sistemleri, bilgi güvenliği, bilgi üreten sistemlerin geliştirilmesi sayılabilir.

Programa başvurular her yıl bahar ve güz dönemi için yapılmaktadır. Başvuru ile ilgili bilgilere ve başvuru tarihlerine adaylar aşağıdaki web sayfasından ulaşılabilirler:

<http://www.ii.metu.edu.tr/application/>

EMO WEB Sitesi ERİŞİM ANALİZİ

Televizyon ve radyolarda rating izlenme oranı ölçümünü tam olarak yapmak oldukça zordur. Bu iletişim araçlarında bir takım örnekleme teknikleriyle tahmini ve yaklaşık veriler elde edilebilir.

Ancak web sayfalarının izlenme oranları net ve ayrıntılı olarak elde edilebilir. Hangi sayfalar kaç kez okunmuş, hangi günlerde hangi saatlerde kaçar kez ziyaret edilmiş, hangi yöntemlerle sayfaya erişilmiş ve hangi programlar kullanılarak erişilmiş gibi bilgilere net bir veri olarak erişmek mümkündür.

Web sayfası erişim analizlerinde temel alınan terimler sayfa görme sayısı (page view), hit, erişim sayısıdır. Sayfa görme sayısı, adından anlaşılacağı üzere bir sitedeki birinci sayfa veya sitedeki diğer sayfaların okunma, ziyaret sayılarıdır. Hit ise bir sayfadaki yazı, resim, ikon vb tüm birimlerin toplamıdır. Sayfa tasarımı yapılırken tercihe göre çok fazla resim, ikon vb parçalı birimler kullanılabildiğinden, bir analizde hit sayısı sayfa görüntüsünden her zaman fazla olarak elde edilir. Bu nedenle web sayfası analizlerinde değerlendirilmesi gereken birimler sayfa görme sayısı (page view) ve erişim sayısıdır.

2003 yılı Aralık ayı www.emo.org.tr izlenme oranları: www.emo.org.tr sitesinin tümünde Aralık ayı içinde ziyaret edilen sayfa

görme sayısı: 201310 (page view)

www.emo.org.tr sitesine Aralık ayı içinde ziyaret Sayısı: 43322

Bir ay içinde ziyaretçiler tarafından transfer edilen dosya büyüklüğü 7.53 Gbyte

“EMO Güncesi” başlıklı haber bandı sayfası Aralık ayı içinde 21655 kez ziyaret edilmiş. EMO Güncesi bölümü aynı zamanda EMO şubelerinin kendi web sitelerindeki giriş sayfalarında yer almaktadır. Bu nedenle buradan yola çıkarak EMO genel merkez sitesi ve 13 şubenin web sitelerinin ilk sayfalarının Aralık ayı süresince 21655 kez ziyaret edilmiş olduğunu söyleyebiliriz.

Arama makinalarından (google.com gibi) EMO web sayfalarına Aralık ayı boyunca toplam 2709 adet ziyaretçi gelmiş.

Arama yapılan kelime ve erişim sayısı:

EMO	579
Elektrik Mühendisleri Odası	349
Elektrik	273
Yenilenebilir Enerji	140
Enerji Kaynakları	65
Bilgisayar Terimleri	30
Bilgisayar Ağları	29

SONUÇ OLARAK:

www.emo.org.tr sitesinin alt sayfalarında sadece Aralık ayı içerisinde 43322 adet ziyaretle 201310 sayfa internet üzerinden okunmuştur. www.emo.org.tr Web sayfasına uğrayan, siteden hemen ayrılmamış. Siteye uğrayan bir kişi ortalama 4.64 sayfa ziyaret etmiş. Aralık ayı içinde gerçekleşen yukarıdaki web sitesi ziyaretleri 14857 ayrı ip numarasından gerçekleşmiştir. Bu analiz sonuçları, EMO'nun hem üyelerine hem de kamuoyuna interneti kullanarak da yaygın olarak ulaştığını göstermektedir.