

**ADLİ KİMYA VE ADLİ TOKSİKOLOJİ
TEZLİ/TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
DERS İÇERİKLERİ**

AKT505 Adli Bilimlere Giriş ve Kriminalistik

Kişisel kimliklendirme, uyuşturucu madde analizi, iz delillerin şekilleri, biyolojik sıvıların tanımlanması, adli tıp ve adli toksikolojiyi de kapsayan, ceza adalet sistemine bilimin katkısını gösteren konulara yer verilecektir.

AKT501 Adli Toksikoloji ve Çevre Toksikolojisi

Toprak, su ve hava örneklerinde toksikolojik analiz teknikleri.

AKT520 Yasadışı Maddeler ve Toksikoloji

Uluslararası denetimdeki maddelerin metabolizmaya etkisi, bunların emilim ve atılımı, toksik dozlar.

AKT522 Olguya Dayalı Toksikoloji

Gerçek olaylara dayalı adli toksikoloji uygulamaları, çözülen davalar.

AKT523 İlaç Etkisinin Prensipleri

Müstahzar ilaçların emilim dağılım ve atılımı. Toksik dozları. Atılan ürünlerden yola çıkarak kullanılan maddenin niteliği ve miktarının saptanması

AKT518 Adli Farmakoloji ve Toksikoloji

Adli toksikoloji çalışmalarında kullanılan antemortem ve postmortem biyolojik örnekler, bu örneklerin uygun yöntemlerle alınması, saklanması, laboratuara gönderilmesi ve analiz amaçlı hazırlanması için gerekli koşullar, analizlerde kullanılan cihaz ve yöntemler.

ABF505 Fen Bilimlerinde Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Araştırma Etiği

Dersin amacı, öğrencinin Adli Bilimlerle ilgili olarak karşılaştığı bir problemi analitik düşünme temelinde çözmek için bilimsel araştırma yöntemlerini kullanabilmesini sağlamaktır. Dersin içeriğini tam olarak tamamlayan öğrenciye, Adli Bilimlerde olayların çözümü için bilimsel araştırma yöntemleri sürecinde, veri toplama, modelleme, veri analiz etme elde edilen bulguları yorumlayarak rapor yazabilme özelliklerini kazandırmaktır.

AKT524 Toksikolojide Enstrümantal Analiz

Postmortem toksikolojide kullanılan teknikler, ayırma teknikleri, miktar belirtimi, sonuçların yorumlanması. Modern enstrümantal analizin teori ve pratiği, kütle spektrometrisi, optik spektroskopisi, mikroskopisi, kromatografik ve elektroforetik ayırma.

AKT526 Postmortem Toksikolojide Güncel Araştırma Teknikleri

Otopsi materyalinde toksikolojik analizde kullanılan tanı yöntemleri ve bunlardaki güncel gelişmeler

AKT529 Bağımlılık Yapan Maddelerin Postmortem Toksikolojisi

Otopsi alınan sıvı ve katı örneklerde saptanan uyutucu-uyuşturucu ve uyarıcı maddelerin ölüme neden olup olmadıklarının tartışılması

AKT531 Moleküler Toksikoloji

Farklı kimyasal maddelerin canlı organizmaya etkisinin incelendiği, biyoteknoloji ve biyofizik ve biyokimyanın araştırma yöntemlerinin toksikolojiye uygulanışına odaklanan bir derstir.

AKT502 Postmortem Toksikoloji

Toksikoloji kavramı, tarihsel gelişme, modern uygulamalar, toksik maddelerin atılımı, toksisite mekanizmaları, toksisiteyi etkileyen faktörler ve toksisitenin değerlendirilmesi

AKT519 Adli Tıp

Ölümün mekanizması, ölüm sonrası meydana gelen değişiklikler ve bunların nedenleri.

AKT521 Analitik Toksikoloji

İnsan örneklerinden psikoaktif maddelerin ayrıştırılması, tanımlanması ve miktar belirtiminde kullanılan prensip ve yöntemler.

AKT532 Klinik Kimya

Psikoaktif maddelerin sınıflama, sentez ve yapılarının etkinlikleri ile ilişkisinin teori ve prensipleri. Maddenin (özellikle bağımlılık yapan uyuşturucuların) kullanımından tüketici üzerindeki etkisine kadar geçen sürede gerçekleşen karmaşık kimyasal süreçlerin tartışılması. Etanol, barbitüratlar, narkotikler, uyarıcılar ve halüsinojenler gibi sıklıkla tüketilen bağımlılık yapan maddelerin kimyasal, farmakolojik, toksikoloji ve patolojik karakteristikleri

AKT527 Nörofarmakoloji

İlaçların sinir sisteminin hücresel işlevlerini ve davranışı ne şekilde etkilediğinin incelendiği bir ders olup, davranış ve moleküler açıdan bağımlılığın beyin ile etkileşimine odaklanır.

AKT533 Sentetik Uyuşturucular

Son yıllarda gündeme gelen ve ciddi bir sorun oluşturan sentetik uyuşturucu katı ve sıvı haldeki sentetik uyuşturucu ve bunların öncülleri ile, organizmanın kan, idrar gibi sıvılarının yanı sıra postmortem örneklerde belirtimine odaklanan bir ders.

AKT534 Uluslararası Denetimdeki Kimyasallar

Uluslararası sözleşmelerin tarihsel gelişimi, kontrol altına alınmış doğal ve sentetik psikoaktif maddeler ve bunların öncüllerinin, ayrıca sentez ara ürünlerinin tarihsel tanımı ve miktar belirtimi, rapor yazımı

AKT506 Etik, Kriminal Laboratuvar Yönetimi, Kalite Güvencesi, Etik

Kriminal laboratuvarlarda çalışan profesyonellerin sorumluluğu, etik, halkla ilişkiler ve kalite güvencesini içeren konular.

AKT507 Adli Kimyada Separasyon Teknikleri

Adli kimyanın kullandığı kapiler elektroforez, kromatografi, ışık mikroskopisi teknikleri, lif delilleri, patlayıcı, cam, boya, jeolojik ve biyolojik malzeme, izler, kağıt, sahte para, mide içeriği v.b. farklı ürünlerin analizi

AKT503 Adli Kimyada Temel Prensipler

Adli kimya alanında örnek alma, spot testler, kristal testler, infrared spektroskopometri ve gaz kromatografisi – kütle spektrometrisi, kapiler elektroforez ile madde analizi gibi temel kimyasal işlemler, analizlerin tekrarlanabilirliği, kantitatif verilerde güvenilirlik dahil olmak üzere temel konulara odaklanacak. Uyuşturucu madde, yangın artıkları, patlayıcı, atış artıkları, boya örneklerinin analizinde kullanılan temel yöntemler tartışılacak ve adli kimya delillerinin analizindeki etik sorunlar değerlendirilecektir.

AKT524 Toksikolojide Enstrümantal Analiz

Kromatografik ve spektroskopik teknikler ile kütle spektrometrisini içeren enstrümantal yöntemlerin, fiziksel delillerin adli amaçlı incelenmesinde kullanımının teori ve pratiği.

AKT504 Ceza ve Hukuk Davalarında Bilimsel Deliller

Adalet sisteminde delillerin kullanımı, delil kavramı, iddia ve savunma makamlarının beklentileri, sorunlar, adli tıp uygulamaları, DNA analizleri değerlendirilecektir.

AKT512 Adli Psikoaktif Madde Analizi

Psikoaktif maddelerin sınıflama, sentez ve yapılarının etkinlikleri ile ilişkisinin teori ve prensipleri. Maddenin (özellikle bağımlılık yapan uyuşturucuların) kullanımından tüketici üzerindeki etkisine kadar geçen sürede gerçekleşen karmaşık kimyasal süreçlerin tartışılması.

AKT513 Adli Analitik Kimya

Etanol, barbitüratlar, narkotikler, uyarıcılar ve halüsinojenler gibi sıklıkla tüketilen bağımlılık yapan maddelerin kimyasal, farmakolojik, toksikoloji ve patolojik karakteristikleri, farklı ortamlardan izolasyon, tanı ve miktar belirtim yöntemlerine odaklanacaktır.

AKT514 Uyuşturucu Madde ve Zehir Kimyası

İnsan örneklerinden psikoaktif maddelerin ayrıştırılması, tanımlanması ve miktar belirtiminde kullanılan prensip ve yöntemler

AKT515 Suç Soruşturmasında Adli Kimya

Adli kimya laboratuvarlarının kuruluş ve yönetimi, olay yerlerinden elde edilen sıvı ve katı örneklerin kontrole tabi olup olmadığı, hangi yasadışı maddenin öncülü ya da son ürünü olduğunun saptanması, ilgili disiplinlerle işbirliği, rapor yazımı.

AKT516 Adli Kimya ve Hukuk

Sıvı ve toz delillerin analiz sonuçlarının ulusal ve uluslararası yasal düzenlemelerdeki yeri, adli kimya analizlerini yapacak olanlarda aranan nitelikler, rapor yazımı, bilirkişilik.

AKT517 Bağımlılık Biyokimyası

Psikoaktif maddelerin metabolizması, emilim, zehirsizleştirme ve atılımları, beyin üzerindeki etkilerinin biyokimyasal yöntemlerle saptanması, ileri görüntüleme teknikleri.

AKT508 Belge ve Mürekkep İncelemede Adli Kimya

Yazılı ve basılı belgelerin, imza ve mühürlerin oluşturulmasında kullanılan mürekkeplerin, kağıt, iplik ve ciltlerin yapımında kullanılan malzemenin kimyasal analizi

AKT509 Eser Deliller ve Mikroskopi

Eser delillerin bulunması, transferi, değerlendirmesi ve karşılaştırılması dahil olmak üzere incelenmesinin prensipleri. Trafik kazaları, mermi giriş delikleri, diş izleri. Delil değeri, raporlanması ve bilirkişilik.

AKT510 Eser Delilleri Analizi (Cam, Boya, Toprak)

Cam ve toprak incelemesi. İmmersiyon yöntemleri kullanarak refraktif indeks ölçümü, minerallerin polarize ışıkla incelenmesi, minerallerin X-ışını difraksiyon analizi ile incelenmesi, geleneksel kimyasal ve fiziksel analiz yöntemleri.

AKT511 Yangın ve Patlayıcı İncelenmesi

Yangın hızlandırıcılarının, patlayıcı atıklarının infrared spektrometri, piroliz-gaz-likid kromatografi ile incelenmesinin yanı sıra geleneksel fiziksel ve kimyasal analiz yöntemleri.

ABS500 **Seminer**

AKT525 **Dönem Projesi**

AKT530 **Tez Çalışması**