

İSTANBUL'DA KİMYA EĞİTİMİ

EMRE DÖLEN*

Modern Kimyanın Türkiye'ye Girişi

Avrupa'da bilimsel devrim sonucunda ortaya çıkan modern bilimlerden kimya, fizik, botanik ve zoolojinin Türkiye'ye girişi sadece eğitim ve öğretim amaçlı olmuştur. Bunların öğretiminin 1839'da açılan Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne ile başladığı söylenebilir. Gerek bu okulda ve gerekse 1867'de kurulan Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiye'deki tıp ve eczacılık öğrencilerine Avrupa'daki gelişmeleri çok yakından izleyen kimya dersleri okutulmuştur. Botanik ve zooloji sadece tıp eğitimi kapsamı içinde kalmış olmakla birlikte özellikle kimya dersleri Mühendishane-i Berrî-i Hümayun, Mekteb-i Fünun-ı Harbiye, Halkalı Ziraat Mektebi ve Baytar Mektebi gibi meslek okullarında o meslek için gerekli kimya bilgilerini vermek amacıyla sınırlı olarak okutulmuştur. Osmanlı döneminde Türkiye'de belirli bir kimyasal teknoloji ve sanayi olmadığı gibi kimya alanındaki bilimsel araştırmalar da ancak 1920'li yılların sonlarında yavaş yavaş başlayabilmiştir.

Çeşitli Okullarda Kimya Öğretimi

Doğrudan doğruya modern kimyadan söz eden ilk kitap Mühendishane-i Berrî-i Hümayun'un başhocası olan Hoca İshak Efendi'nin (ö. 1836) 1831-1834 yılları arasında basılan dört ciltlik *Mecmûa-i Ulûm-ı Riyâziyye* adlı kitabıdır. *Mecmûa-i Ulûm-ı Riyâziyye*'nin 1834'te yayınlanan dördüncü cildinin¹ üçüncü ve son makalesi olan 25 sayfalık bölüm "kimya-yı cedid"e ilişkindir. Bu Türkiye'de modern kimyaya ilişkin basılı ilk metindir.²

Türkiye'de yayınlanan ilk bağımsız kimya kitabı kimyager Mehmed Emin Derviş Paşa'nın (ö. 1879) 1848'de basılan *Usûl-i Kimyâ* adını taşıyan anorganik kimya kitabıdır.³ Türkiye'de modern kimyanın, çağının düzeyini oldukça iyi bir biçimde yansıtan bu kitap ile başlamış olduğu söylenebilir.

Kırıklı Aziz Bey kimyager Derviş Paşa'nın *Usûl-i Kimyâ*'sından yirmi yıl sonra *Kimyâ-yı Tıbbî* adı altında

ikinci Türkçe kimya kitabını yayınlamıştır.⁴ Çok kapsamlı olan bu kitabın 1868'de yayınlanan birinci cildi genel kimya ile ametaller ve bileşiklerini ve 1871'de yayınlanan ikinci cildi de metaller ve bileşiklerini kapsar.⁵

Gerçek anlamda ilk analitik kimya kitabı Almanya'da öğrenim görmüş ve 1891'de ünlü Alman kimyacı Jacob Volhard'ın (d. 1834-ö. 1910) yanında doktorasını yapmış olan Mehmed Arif [Beylikçi; d. 1865-ö. 1919] Bey'in Almanca kaynaklara dayanarak derlemiş olduğu ve 1897'de yayınlanan *Kemmî ve Keyfî Kimyâ-yı Tahlîlî* [Kantitatif ve Kalitatif Analitik Kimya] adlı kitabıdır.⁶ Bu kitap analitik kimya alanında çağının bilgilerini çok iyi aktaran ve iyi düzenlenmiş bir kitaptır.

Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne'de Kimya Öğretimi⁷

Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne'de kimya dersleri 1839-1844 yılları arasında Mehmed Emin Derviş Efendi (Paşa) tarafından verilmiştir. Kimya hocası olarak 1844'te Paris'ten getirtilen ve "Kalya Bey" olarak anılan Antoine Calleja (d. 1806-ö. 1893) hem Eczacı Sınıfı'nın ilgili derslerini ve hem de Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne'deki anorganik kimya derslerini emekli olduğu 1888 yılına kadar yürütmüştür. İlgi çekici bir biçimde ve deneysel olarak verdiği derslerini⁸ önce Fransızca ve eğitim dilinin Türkçeye dönmesinden sonra da Türkçe olarak sürdürmüştür. Antoine Calleja'nın Fransızca ders notları eğitim dilinin Türkçeye dönmesinin ardından yardımcısı ve öğrencisi Vasil Naum Bey tarafından Türkçeye çevrilerek *İlm-i Kimyâ-yı Gayr-ı Uzvî-i Tıbbî* adı altında 1883-1884 yıllarında iki cilt olarak yayınlanmıştır.⁹

4 Kırıklı Aziz Bey, *Kimyâ-yı Tıbbî*, II c., İstanbul 1285-88 [1868-71].

5 Tarık Artel, "Tanzimattan Cumhuriyete kadar Türkiyede kimya tedrisatının geçirdiği safhalara dair notlar", *Tanzimat*, İstanbul 1940, s. 491-510.

6 Mehmed Arif, *Kemmî ve Keyfî Kimyâ-yı Tahlîlî*, İstanbul 1313 [1897].

7 Emre Dölen, "1870'li Yıllarda Mekteb-i Tıbbiye Laboratuvarında Yapılan Analiz ve İncelemeler", *II. Türk Tıp Tarihi Kongresi: İstanbul 20-21 Eylül 1990 -Kongreye Sunulan Bildiriler-*, Ankara 1999, s. 71-81.

8 Padişah Abdülmecid bir dersine girmiş ve bu sırada yapmakta olduğu fosfin deneyini alkışlamıştır.

9 Antoine Calleja, *İlm-i Kimyâ-yı Gayr-ı Uzvî-i Tıbbî*, çev. Vasil Naum, II c., İstanbul 1299-1300 [1883-1884].

* (E.) Marmara Üniversitesi

1 İshak Efendi, *Mecmûa-i Ulûm-ı Riyâziyye*, İstanbul 1250 [1834], c.4

2 İshak Efendi, *Mecmûa*, s. 508-552.

3 Mehmed Emin Derviş, *Usûl-i Kimyâ*, İstanbul 1264 [1848].



1- Halkalı Ziraat Mektebi kimya dershanesi (İBB, Atatürk Kitaplığı)

Hocası Antoine Calleja'nın ardından Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne'de Kimya-yı Gayr-ı Uzvî muallimi olan Vasil Naum Bey (d. 1855-ö. 1915) kendi ders kitabını yazarak 1892-1894 yıllarında iki cilt olarak yayınlamıştır.¹⁰ Bu kitabın ikinci baskısı 1900'de yapılmıştır.¹¹ Kitabın birinci cildi ametaller ile bileşiklerine ve ikinci cildi de metaller ile bileşiklerine ayrılmıştır.

Organik kimya alanında bir dönüm noktası oluşturan kitap Ali Rıza Bey'in (d. 1867-ö. 1904) 1901'de yayınlanan *Kimyâ-yı Uzvî* adlı kitabıdır.¹² Ali Rıza Bey bu kitapta kendi dönemindeki organik kimyanın gelişim çizgisini ve düzeyini oldukça iyi bir biçimde yansıtmıştır. Formül ve denklemlerin yazımında Tıbbiye geleneğine uygun olarak Arap harfli semboller kullanılmış, terimlerin ve madde adlarının Fransızcaları verilmiştir.

Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne'nin Kimya Laboratuvarı

Tıbbiye'nin Galatasaray'a taşınması sırasında Hekimbaşı Ahmed Necib Efendi'nin fizik ve kimya alet takımlarının korunması için bir depo yapılmasına

¹⁰ Vasil Naum, *İlm-i Kimyâ-yı Gayr-ı Uzvî-i Tıbbî*, II c., İstanbul 1310-12 [1892-94].

¹¹ Vasil Naum, *İlm-i Kimyâ-yı Gayr-ı Uzvî-i Tıbbî*, II c., 2. bs., İstanbul 1318 [1900].

¹² Ali Rıza, *Kimyâ-yı Uzvî (Tıbb ve Fenn-i İspençiyârî Tatbikâtını Hâvidir)*, İstanbul 1319 [1901].

gerek göstermesi bunların bu tarihten önce de var olduğunu göstermektedir. Okulun 1841-1842 ders yılı çalışmalarına ilişkin raporda "Kimya Muallimi Derviş Efendi[nin] her türlü kimyevi tahliller yaptıracak bir kimyahane" kurulmasını istediği belirtilmektedir. Bu istek doğrultusunda 1844'te kâğıt dershaneli bir kimyahane inşa edilmiştir. Sultan Abdülmecid 20 Eylül 1843 günü bitirme sınavlarını izlemek üzere Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne'ye gelmiş ve dördüncü sınıf talebeleri tarafından yapılan "hikmet-i tabiiye ve ilm-i kimya tecrübeleri" icrasında hazır bulunmuştur.¹³ Bütün bunlar Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne'de o tarihlerde bir kimya laboratuvarının bulunduğunu, muhtemelen derslerde gösterildiğini, denemelerin yapıldığını, bu laboratuvarda kabiliyetli kimya hocaları ile öğrencilerin çalıştığını ve çeşitli analizlerin yapıldığını göstermektedir.

Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne'nin kimya laboratuvarında daha önce ücret alınmadan analizler yapılırken 29 Eylül 1870 tarihli irade-i seniyye ile burası, ücret karşılığı analiz yapılan, alınan ücretin yarısının hazineye ve diğer yarısının da analizi yapanlara verilmesine dayanan bir döner sermaye sistemiyle çalışan

¹³ Rıza Tahsin [Gencer], *Tip Fakültesi Tarihçesi: Mir'ât-ı Mekteb-i Tıbbiye*, İstanbul 1991, s. 20-21.



2- Bir mektebin kimya laboratuvarı (İBB, Atatürk Kitaplığı)

bir yapıya dönüştürülmüştür.¹⁴ Belirlenen ücret tarifesine göre¹⁵ laboratuvarda kesici aletler ve elbiseler üzerindeki kan lekelerinin saptanması, zehirlenerek öldüğünden kuşkulananların organlarındaki zehirin saptanması gibi adli tıp ile ilgili analiz ve incelemeler, ilaçların, uçucu yağların ve ilaç olarak kullanılan kimyasal maddelerin saflıklarının tayinine ilişkin farmasötik analizler, piyasada bulunan sabun, soda ve gaz yağı gibi kimyasal maddelerin analizi, sirke, yenilen yağlar, ekme ve çeşitli besin maddelerinin, suların, sahte ve hileli metal paraların analizi yapılmaktadır.

XIX. yüzyılın son çeyreğinde Tıbbiye dışında kimyasal analizlerin yapıldığı yegâne resmî kuruluş, Gümrük kimyahaneleridir. Ancak bu laboratuvarlarda yalnız ithal edilen kimyasal maddelerin analizi yapılmakta ve dışardan gelen analizler yapılmamaktadır. Artan özel analiz talepleri karşısında ilk özel kimyasal analiz laboratuvarı 1 Mayıs 1891'de kimyager Dr. Joseph Zanni

tarafından Beyoğlu'nda açılmıştır. Joseph Zanni (d. 1854-ö. 1934) Almanya'da Heidelberg Üniversitesi'nde kimya öğrenimi görmüş ve Prof. Dr. Robert Bunsen'in yanında hazırladığı tez ile 1876'da doktorasını vermiştir. Joseph Zanni İstanbul'a dönüşünden sonra özel olarak çalışmış ve kendi özel analiz laboratuvarını açmıştır.¹⁶

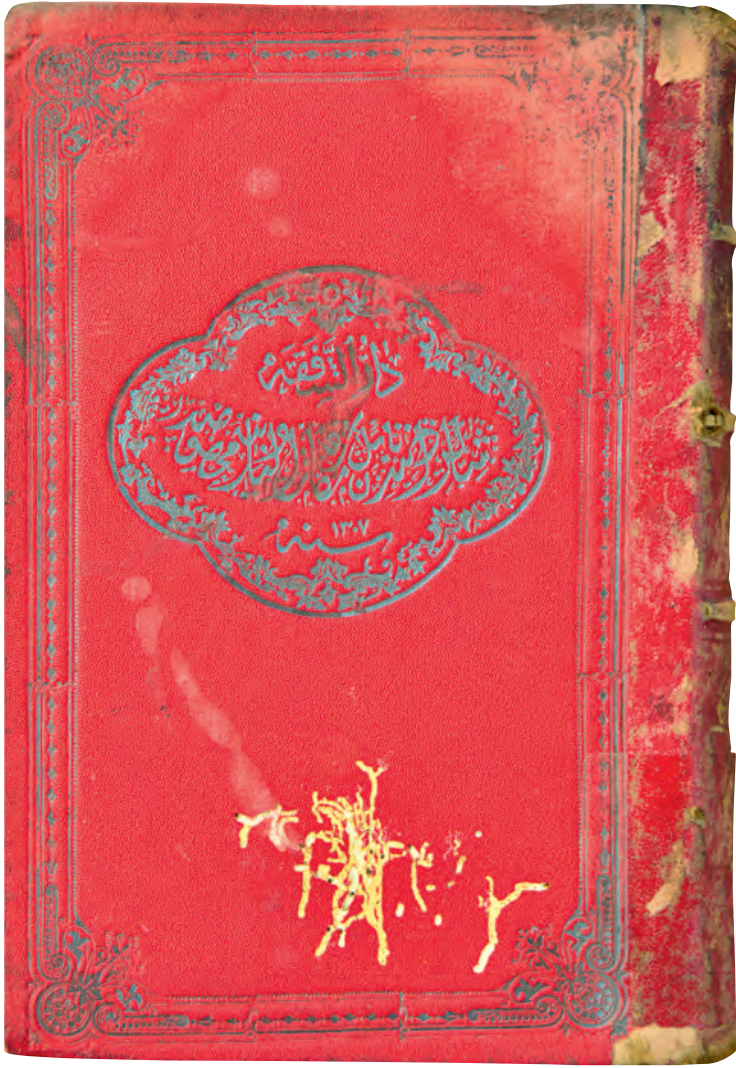
II. Abdülhamid Yıldız Sarayı'nda bir özel eczane ile bir de özel kimyahane [kimya laboratuvarı] kurdurmuştur. Bu özel kimyahane önce eczacı ve kimyager Leh asıllı Charles Bonkowski (d. 1845-ö. 1905) ve kimyager Dr. Kiryako Syngros görevlendirilmiştir. Kısa süreli olarak iki Alman kimyacı da görev yapmıştır. Bunların yanında kendi özel eczacısı Vensan Zanni'nin oğlu olan Dr. Joseph Zanni'yi de görevlendirdiği gibi Joseph Zanni'nin laboratuvarını da himayesi altına almıştır. Charles Bonkowski paşalığa kadar yükselmiş kendisine ve Joseph Zanni'ye "Kimyager-i Hazret-i Şehriyarî" unvanını vermiştir.¹⁷

¹⁴ Dölen, "1870'li Yıllarda Mekteb-i Tıbbiye", s. 74- 75.

¹⁵ "Tecârib ü Tahfîlât-ı Kimyeviyye ve Sâire Resm-i Kalemiyyesi Tarifesi", *Düstûr*, Birinci tertib, İstanbul 1289 [1872], c. 2, s. 824.

¹⁶ Emre Dölen, "Kimyager- Eczacı Dr. Joseph Zanni (1854-1934)", *IV. Türk Tıp Tarihi Kongresi: İstanbul 18-20 Eylül 1996: Bildiri Özetleri*, İstanbul 1996, s. 34.

¹⁷ Naşid Baylav, *Eczacılık Tarihi*, İstanbul 1968, s. 183-184.



3- Kimyager Mehmed Emin Derviş Paşa'nın iki cilt olarak 1848'de bastırıldığı ve Türkiye'de yayımlanan ilk kimya kitabı *Usûl-i Kimyâ*

Osmanlı Döneminde Kimyagerlerin Yetiştirilmesi

Kimyager ihtiyacının giderek artması üzerine gerek duyulan kimyagerlerin yetiştirilmesi için iki yol ortaya çıkmıştır. Bu yolların birincisi kimya öğrenimi görmek

veya kimya alanında uzmanlaşmak üzere Avrupa'nın çeşitli ülkelerine gidilmesidir. Ancak bunların sayısı oldukça azdır. Osmanlı döneminde Avrupa'nın çeşitli ülkelerinde kimya öğrenimi görenlerin sayısı ve kim oldukları tam olarak bilinmemekle birlikte kimya alanında doktora yapanlar konusunda elimizde kesin bilgiler vardır. Kimya öğrenimi için Avrupa'nın çeşitli ülkelerine ve çoğunlukla da Almanya'ya gidenler, kendi hesaplarına gidenler ve devlet tarafından gönderilenler olarak ikiye ayrılabilir. Devlet hesabına gönderilenlerin bir bölümü kimya alanında uzmanlaşmak için bir bölümü de doğrudan kimya öğrenimi görmek için gönderilmiştir. II. Meşrutiyet'in ardından kimya öğrenimi için Avrupa'ya gönderilenlerin sayısında önemli artışlar olmuştur.

Kimyager yetiştirmek için yaygın olarak izlenen ikinci yol, ilgili ve kabiliyetli öğrencilerden öğrencilikleri sırasında Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne'nin kimya laboratuvarına devam ederek kimyasal analiz konusunda pratik olarak yetişenlere "Ehliyet Tasdiknamesi" verilmesi ve bu kişilerin daha sonra "kimyager" olarak ve bu unvanı kullanarak görev yapmalarıdır. Bu yöntem Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne'den doğmuş olmakla birlikte müfredat programlarında Kimya-yı Tahlilî [Analitik Kimya] dersi ve laboratuvarı bulunan Eczacı Mektebi, Halkalı Ziraat Mektebi ve Baytar Mektebi gibi okullarda da uygulanmaya başlanmıştır.¹⁸

1917'de kimyagerlik öğretiminin başlamasının ardından 1920'li yılların sonuna doğru "diplomalı kimyagerler" in sayısı giderek artmaya başlamıştır. Buldukları yer ve işlerinden olabileceklerinden korkan "tasdiknameli kimyagerler" ile onları destekleyenler tarafından "diplomalı kimyagerler" e karşı önemli bir direnç ortaya çıkmıştır.

Darülfünun-ı Şâhâne'de Kimya

II. Abdülhamid'in tahta çıkışının 25. yıldönümünde Darülfünun'un dördüncü kez olarak yeniden açılmasına karar verilerek 12 Ağustos 1900'de tarihinde *Dârülfünûn-ı Şâhâne Nizamnâmesi* çıkartılmıştır.¹⁹ Darülfünun-ı Şâhâne Ulum-i Âliye-i Diniye [Yüksek Din İlimleri] Şubesi, Ulum-i Riyaziye ve Tabiiye [Matematik ve Doğa Bilimleri] Şubesi ve Edebiyat Şubesi olmak üzere üç şubeden oluşmaktadır. *Dârülfünun-ı Şâhâne Nizamnâmesi*'ne göre Ulum-i Riyaziye ve Tabiiye Şubesi'nde okutulacak kimya

¹⁸ Mehmed Ali Kâğıtçı, "Türkiye'de Kimyagerlik-2", *Tarih Konuşuyor*, 1968, c. 8, sy. 58, s. 3975- 3976.

¹⁹ *Düstûr*, Birinci tertib, Ankara 1941, c. 7, s. 659- 664.



4- Vasil Naum Bey'in, Antoine Calleja'nın Fransızca ders notlarını Türkçeye çevirerek yayınladığı *İlm-i Kimyâ-yı Gayr-ı Uzvî-i Tibbî*

dersleri Kimya-yı Uzvî [Organik Kimya], Kimya-yı Gayr-ı Uzvî [Anorganik Kimya] ve Kimya-yı Hayatî [Biyokimya] olarak belirlenmiştir. Darülfünun'un bütün şubeleri için ders programlarına ve okutulan ders saatlerine bakıldığında amacın yüzeysel bir genel kültür vermek olduğu görülmektedir.

1908'de Zeynep Hanım Konağı'na yerleşen Darülfünun'un dersleri, sınav sistemi ve verilecek diplomalar 1913'te yeniden düzenlenmiş ve bir çeşit sertifika sistemi getirilmiştir. Burada ders sayılarında önemli artışlar olmuştur. 1913'te yapılan düzenlemeye göre Fen Fakültesi'nde okutulan kimya dersleri Kimya-yı Gayr-ı Uzvî [Anorganik Kimya], Kimya-yı Uzvî [Organik Kimya], Kimya-yı Tahlilî [Analitik Kimya] ve Kimya-yı Hayatî [Biyokimya]'dır. Fen Fakültesi Kimya Laboratuvarı Ömer Şevket [Öncel] ve Sûzî Osman [Bleda] beylerin girişimi ile 1912-1915 yılları arasında kurulmuştur.

Alman Müderrislerin Gelişi

I. Dünya Savaşı içinde Osmanlı Devleti'nin müttefiki olan Almanya ile ekonomik ve kültürel ilişkiler sıkılaşmış ve Darülfünun'a yirmi dolayında Alman müderris getirtilmiştir. Bu kapsamda Fen Fakültesi'ne gelen Alman kimya müderrisleri Kimya-yı Gayr-ı Uzvî [Anorganik Kimya] için Breslau Üniversitesi'nde privat doçent olan ve tıp öğrencilerine kimya dersleri veren Dr. Fritz Georg Arndt (d. 1885-ö. 1969), Kimya-yı Uzvî [Organik Kimya] için Charlottenburg Technische Hochschule [Charlottenburg Yüksek Teknik Okulu]'nda privat doçent olan Dr. Egon Richard Kurt Hoesch (d. 1882-ö. 1932) ve Kimya-yı Sinaî [Sınai Kimya] için Frankfurt Üniversitesi'nde privat doçent olan Georg Gustav Anselm Fester'dir (d. 1886-ö. 1963). Bunların tümüne

Almanya'daki akademik konumlarına bakılmaksızın "müdrerris" [ordinaryüs=kadrolu profesör] unvanı verilmiştir. Alman müderrislerden Dr. Fritz Arndt'ın yanına muallim olarak Fazlı Faik [Yeğül] Bey (d. 1882-ö. 1965), Dr. Gustav Fester'in yanına muallim olarak Sûzî Osman [Bleda] Bey (d. 1886-ö. 1948) ve Dr. Kurt Hoesch'un yanına da muallim olarak Ömer Şevket [Öncel] Bey (d. 1880-ö. 1950) verilmiştir. Bu Türk muallimlerin tümü Almanya'da öğrenim görmüş kişilerdir.

Kimya Darülmesaii'nin Kurulması

Alman müderrislerin ilk girişimlerinden biri fakültelerin ve özellikle de Fen Fakültesi'nin enstitüler [darülmesaiiler] biçiminde örgütlenmesidir. Bunun sonucunda Alman kimyacıların İstanbul'a gelişlerinden kısa bir süre sonra kimya enstitülerinin kurulması karara bağlanmıştır. Buna göre, Dr. Kurt Hoesch'un başında bulunduğu Organik Kimya Enstitüsü Zeynep Hanım Konağı'ndaki eski laboratuvara yerleşerek çalışmalarını burada sürdürecektir, Dr. Gustav Fester ve Dr. Fritz Arndt'ın enstitüleri için yeni bir bina bulunacaktır.

Günün koşulları içinde yeni bir bina yapılmasının imkânsız olduğunu gören Dr. Fritz Arndt hazır bir bina arayışına girmiş ve bunun sonucunda inşaatı henüz tamamlanmamış olan bir bina bulmuştur. Bu bina Darülmualimîn [Erkek Öğretmen Okulu] öğrencilerinin uygulama yapması için Tatbikat Mektebi [Uygulama Okulu] olarak inşa edilmekte olan binadır. Dr. Fritz Arndt'ın girişimleri sonucunda bu bina Kimya darülmesaiilerine tahsis edilmiş ve bu doğrultuda tamamlanmasına girişilmiştir. Dr. Fritz Arndt ve Dr. Gustav Fester'in önerileri doğrultusunda yapılan iç düzenlemelerin sonucunda binanın zemin katında 40-50 kişilik iki büyük laboratuvar, birinci katında 100-120 öğrenci alabilecek büyüklükte olan ve ders deneylerinin yapılabilmesi için deney bankosu bulunan basamaklı amfi tipi bir dersane, bu dershanenin yanında aynı zamanda Dr. Fritz Arndt'ın özel laboratuvarı da olan ders deneyleri için hazırlık odası, kütüphane ve Anorganik ve Sınai Kimya Laboratuvarları, ikinci katında da Sınai Kimya Laboratuvarı ve direktör odası bulunuyordu. Laboratuvarların iç düzeni Alman üniversite laboratuvarları örnek alınarak yapılmıştı ve 100 öğrencinin çalışabileceği alana sahipti.²⁰

²⁰ Gustav Fester, "Zur Organisation des Chemischen Unterrichts in der Türkei", *Zeitschrift für Angewandte Chemie*, 1919, c. 32, sy. 16, s. 62. "Her iki enstitünün bir arada olduğu 100 kişilik çalışma alanı ve donanımları ile orta tip bir Alman enstitüsüne benzeyen oldukça uygun bir yapıydı."

Yeni enstitülerin inşaatı sürerken gerekli laboratuvar malzemeleri 1916 yılı ortalarında Almanya'ya ısmarlanabilmiştir. Çok miktarda madde ve malzeme getirilmiş olmakla birlikte ortada bunları harcayacak öğrenci yoktur. Bu enstitü Yerebatan Sarnıcı yakınında olduğundan “Yerebatan Darülmesai” ve daha sonraları da “Yerebatan Kimya Enstitüsü” adıyla anılmıştır. Daha önce Zeynep Hanım Konağı'nda yapılan Kimya-yı Gayr-ı Uzvî [Anorganik Kimya] ve Kimya-yı Sınai [Sanayi Kimya] eğitimi 1917-1918 ders yılından itibaren bu yeni binada yapılmaya başlanmıştır. Bu iki enstitü 1952 yılına kadar bu binada kalmıştır.

Kimya İhtisas Zümresi'nin Kuruluşu

Kimya darülmesai başlangıçta Fen Fakültesi programında bulunan kimya derslerini okutmak ve bunların laboratuvarlarını yürütmek amacıyla kurulmuştur. Bir yıl kadar Dr. Fritz Arndt Kimya-yı Gayr-ı Uzvî ve Dr. Kurt Hoesch Kimya-yı Uzvî derslerini bu kapsamda vermişlerdir.

Kimya Darülmesai'nin kurularak faaliyete geçmesinin ardından muhtemelen Alman öğretim üyelerinin girişimi sonucunda Fen Fakültesi çatısı altında bağımsız bir kimyagerlik öğretiminin başlatılması gündeme gelmiştir. Bu amaçla 1917'de kimyager yetiştirmek üzere ilk kez Kimya İhtisas Zümresi oluşturulmuştur. Bunun için hazırlanan gerekçede mezun olacak kimyagerlerin bir yandan serbest kimyagerlik yapabilmek için gerekli bilgi donanımına sahip olmaları hedeflenirken öte yandan ilerde gelişecek olan kimya sanayine de kimyager yetiştirmek hedeflenmiş ve buna yönelik dersler de programa konulmuştur. Hazırlanan bu program 3+1 yıllık bir program olup dördüncü yıl bütünüyle sanayiye yöneliktir. Uygulamaya göre ilk üç sınıfı başarıyla “kimyagerlik” diploması verilmektedir. Dördüncü yılı tamamlayanlar “endüstri kimyageri” olacaklardır. Ancak, programın dördüncü yılı muhtemelen uygulanmamıştır. Kimyagerlik öğretimine 1917-1918 ders yılından itibaren başlanılmış olmakla birlikte savaş şartları sebebiyle öğrenci bulmakta büyük sıkıntı çekilmiştir. İlk öğrenciler Rusya ve Romanya'dan gelmiş Türklerden olan Kasım, Kudsî ve Cavid efendilerdir. Bunlar daha önce Fen Fakültesi Ulum-ı Tabiiye Kısmı'nda iki yıl okumuş olduklarından ikinci sınıfa alınmışlar ve 1918'de mezun olmuşlardır. Doğrudan doğruya Kimyagerlik Zümresi'ne ilk kayıtlar da 1918'de yapılmış ve bu sınıf 1920-1921 ders yılında yedi kişi olarak mezun olmuştur.