

Ferdinand Georg Frobenius



Georg Frobenius 26 Ekim 1849'da Charlettenburg'da (Berlin) doğmuştur. Berlin, o zaman Prusya'ya bağlı idi. 1860 yılında liseye (gymnasium) başlar ve 1867 yılında bitirir. Aynı yıl, Göttingen Üniversitesi'ne kayıt olur; fakat bir yıl sonra Berlin'e döner. Berlin Üniversitesi'nde, Kronecker, Kummer ve Weierstrass'ın derslerine devam eder. 1870'te Weierstrass'ın danışmanlığında doktorasını tamamlar. Bir süre lisede öğretmenlik yaptıktan sonra Weierstrass'ın önerisi ve desteğiyle 1874 yılında Berlin Üniversitesi'ne seçkin profesör olarak atanır.

1875 – 1891 yılları arasında Zürich Politeknik Okulu'nda profesör olarak görev yapar. 1891 yılında Kronecker'in ölümüyle Berlin'de boşalan profesörlük kadrosu için Weierstrass tarafından davet edilir. Bu daveti kabul eder ve Berlin'e gelir.

Sonlu grup temsilleri ve karakter kuramına yaptığı olağanüstü katkılarla zamanının en büyük matematikçisi unvanını kazanan Frobenius'un bazı kişilik sorunları bulunuyordu. Kavgacı ve geçimsiz bir yapısı vardı. O zamanlar, Göttingen Üniversitesi'nde F. Klein ve S. Lie'nin de aralarında bulunduğu bir grup matematikçi uyum ve barış içinde çalışmaktadır. Göttingen ile Berlin arasında âdeta bir yarış vardır. Bu yarışta Göttingen öndedir. Frobenius, Göttingen'deki matematikçilerden nefret eder ve bunu saklamaz. Diğer yandan, 1915'ten ölümüne kadar öğrencisi olan Siegel, Frobenius'un sıcak kişiliğinden ve derslerindeki derinlikten söz eder. Diğer öğrencileri, Frobenius'un derslerinin bütünlük içinde olmasına karşın teşvik edici olmaktan uzak olduğunu belirtirler. Frobenius'un Zürich'ten Berlin'e atanması için olumlu referans olan Weierstrass ve Fuchs, onun Zürich'teki çalışmalarının aşağıdaki on beş konuda önemli katkı sağladığını ifade ederler:

Analitik fonksiyonların seri açılımları, katsayıları rasyonel fonksiyonlar olan denklemlerin cebirsel çözümleri, doğrusal diferansiyel denklemler, Pfaff problemi, tam katsayılı lineer formlar, doğrusal dönüşümler ve bilinear formlar, adjoint lineer operatörler, eliptik ve Jakobi fonksiyonları, dördüncü derece bir eğriye çifte teğet olan 28 doğru arasındaki bağıntılar, Sylow teoremleri, iki sonlu gruptan ortaya çıkan çifte eşkümeler, Jacobi kovaryantları, üç değişkenli Jacobi fonksiyonları, bikuadratik formlar teorisi, diferansiyel parametrelili yüzeyler teorisi.

1879'da Stickelberger ile ortak olarak gruplar kuramındaki ilk makalesini yayınlamıştır. 1884'te Sylow Teoremleri'nin soyut gruplar için ispatını verir, 1887'de eşlenik sınıfları yardımıyla karakter teorisini geliştirir. 1896 yılında karakterlerle ilgili beş makale birden yayınlar. 1897 yılında grup temsilleri üzerine çalışmalar yürütür, 1900 – 1901 yıllarında simetrik ve almaşık grupların karakter tablolarını yapar. Yaşamının son zamanlarında pozitif ve negatif matrisler üzerine çalışmalar gerçekleştirmiştir.

Öğrencileri arasında, E. Landau, I. Schur, R. Remak gibi ünlü matematikçiler vardır.

Yeni alan yaratmadıysa bile, matematiğin değişik alanlarında önemli katkılarda bulunmuştur. Ele aldığı konularda yazdıkları bugün yazılmış gibidir ve konuyu o zamandan biçimlendirmiştir. Frobenius, hesap yapmada çok yetenekliydi.

3 Ağustos 1917'de Berlin'de ölmüştür.