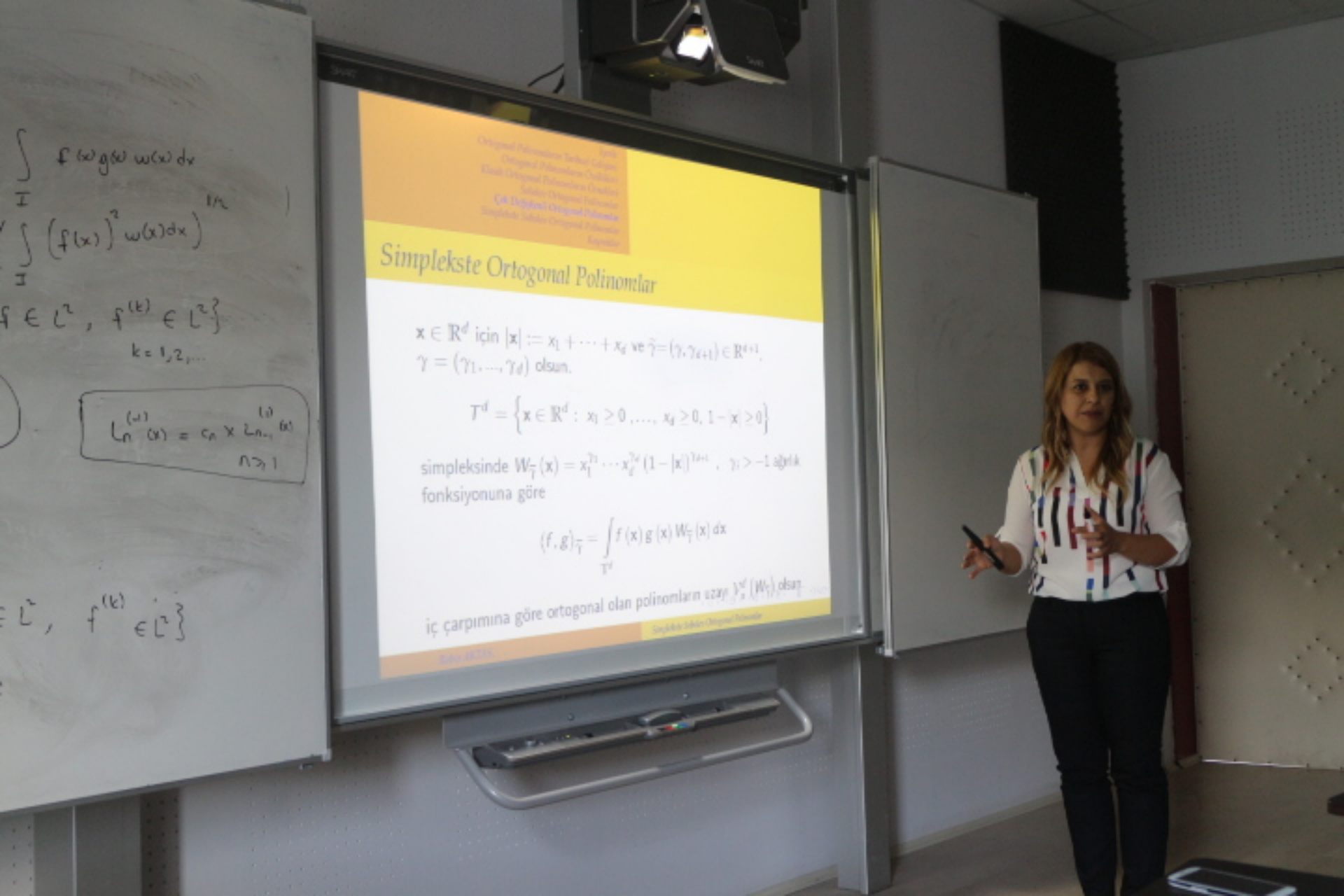
Simplekste Ortogonal Polinomlar
$\mathbf{x} \in \mathbb{R}^d$ için $|\mathbf{x}| := x_1 + \cdots + x_d$ ve $\tilde{\gamma} = (\gamma, \gamma_{d+1}) \in \mathbb{R}^{d+1}$,
$\gamma = (\gamma_1, \ldots, \gamma_d)$ olsun.
$$T^d = \left\{ \mathbf{x} \in \mathbb{R}^d : x_1 \geq 0, \ldots, x_d \geq 0, 1 - |\mathbf{x}| \geq 0 \right\}$$
simpleksinde $W_\gamma(\mathbf{x}) = x_1^{\gamma_1} \cdots x_d^{\gamma_d} (1 - |\mathbf{x}|)^{\gamma_{d+1}}$, $\gamma_i > -1$ ağırlık fonksiyonuna göre
$$\langle f, g \rangle_\gamma = \int_{T^d} f(\mathbf{x})\, g(\mathbf{x})\, W_\gamma(\mathbf{x})\, d\mathbf{x}$$
iç çarpımına göre ortogonal olan polinomların uzayı $\mathcal{V}_n^d(W_\gamma)$ olsun.


Gebiser


ÇIKIŞ