

Bevezetés a fúziós plazmafizikába 12.

Szimulációk

Pokol Gergő



BME NTI

Bevezetés a fúziós plazmafizikába

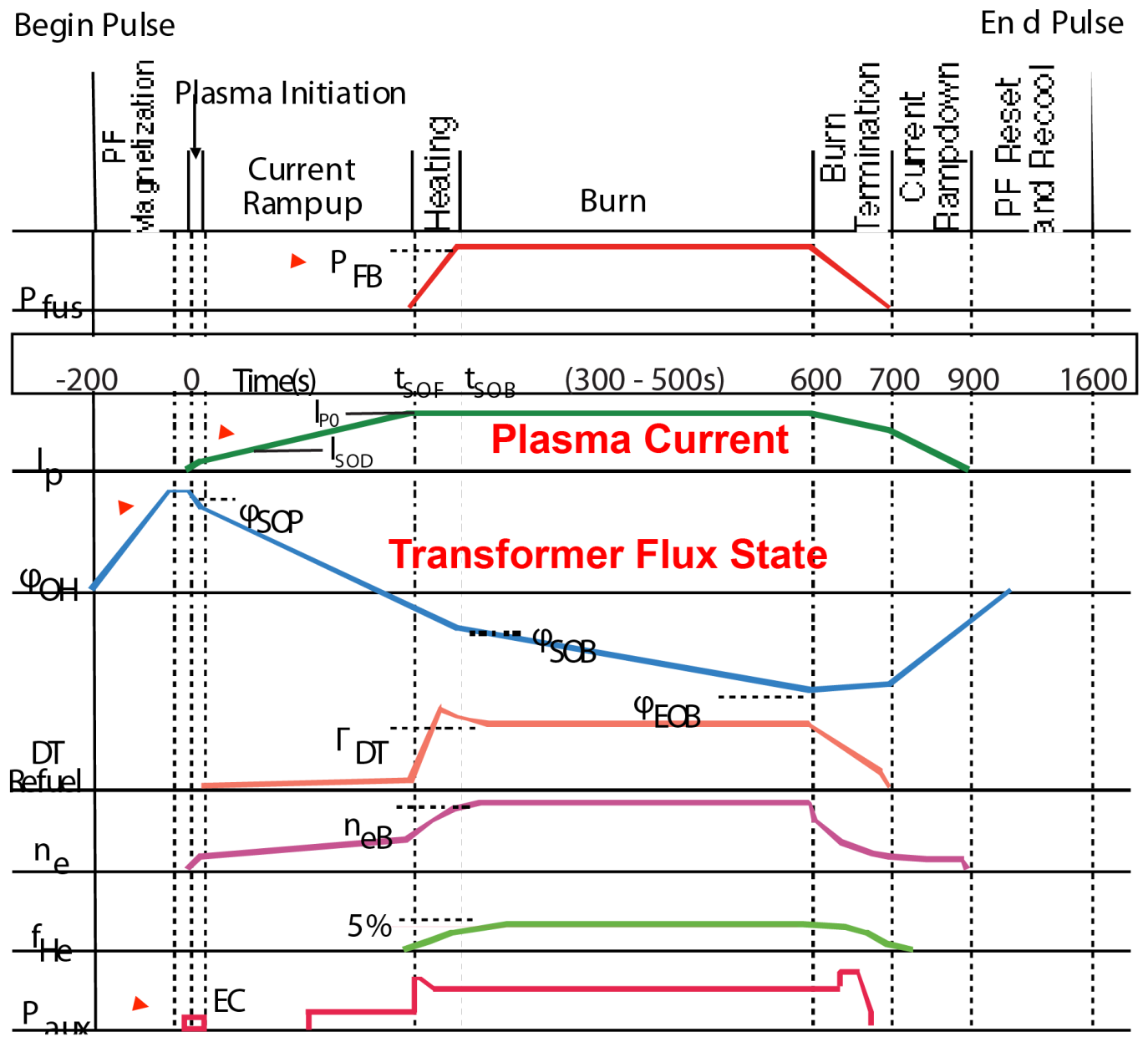
2019. december 3.

Program

Dátum	Előadó	Cím
Szeptember 10	Pokol	Energiatermelés, fúziós reaktor felépítése, Lawson-kritérium, plazma alapok.
Szeptember 17	Pokol	Töltött részecskék ütközésmentes mozgása mágneses térben.
Szeptember 24	Pokol	Mágneses összetartás: konfigurációk.
Október 1	Veres	Termodinamikai egyensúly, ionizációs és sugárzási folyamatok plazmában.
Október 8	Pokol	Bevezetés mágnesezett plazmák elméleti leírásába: kinetikus elmélet, MHD.
Október 15	Pokol	Részecskék ütközése plazmában: ellenállás, transzport.
Október 22	Földes	Mikrorobbantásos fúzió.
Október 29	Pokol	Mágnesesen összetartott plazma egyensúlya, instabilitások.
November 5	Zoletnik	Laboratóriumi kísérletek: plazma előállítás, fűtés, plazma-fal kapcsolat.
<i>November 12</i>		<i>BME TDK Konferencia</i>
November 19	Zoletnik	Fúziós diagnosztika.
November 26	Zoletnik	Aktuális eredmények mágneses összetartású berendezéseknél.
December 3	Pokol, Aladi	Plazmafizikai szimulációs játékok Részecskegyorsítás lézerplazmával
December 10	Zoletnik	Szimulációk

Tokamak kisülés (ITER szimuláció)

1. Gázbeeresztés
2. Ionizáció
3. Áram felfutás
4. Fűtés
5. Folyamatos üzem (flat-top)
6. Áram lefutás



Sztellarátor kisülés (W7-AS kísérlet)

1. Gázbeeresztés
2. Ionizáció
3. Fűtés
4. Sűrűség felfutás
5. Flat-top
6. Diszrupció

