

Verbale della Commissione di concorso per l'assegnazione del premio di studio "Paolo Piovesan".

Sono state valutate sei tesi di dottorato:

S. Baschetti: A new modelling of the cross-field transport in diverted edge plasma : application to 2D transport simulations with SolEdge2D-EIRENE

E. Caschera: Global confinement properties of Tokamak plasmas in global, flux-driven, gyrokinetic simulations

G. DiGiannatale: Magnetic confinement properties of 3D equilibria for fusion plasmas: non linear MHD modelling and experimental comparisons

G. Grenfell: Electromagnetic turbulence in the edge of fusion plasmas: spontaneous and actively modulated features

A. Mele: A flexible architecture for plasma magnetic control in tokamak reactors

R. Maurizio Investigating Scrape-Off Layer transport in alternative divertor geometries on the TCV tokamak

Tutte le tesi sono state giudicate dalla Commissione di ottimo livello, con risultati originali e innovativi, e ben argomentate.

Fra le sei, quella del candidato R. Maurizio:

“ Investigating Scrape-Off Layer transport in alternative divertor geometries on the TCV tokamak”

e' stata scelta come la più meritevole del premio.

Il lavoro include una parte sperimentale di ottimizzazione e commissioning di un sistema diagnostico di telecamere infrarosso. I dati ottenuti con tale sistema, combinati a quelli provenienti da altre diagnostiche, sono utilizzati per l'analisi di un vasto insieme di plasmi corrispondenti a diverse configurazioni del divertore del tokamak TCV. L'analisi sperimentale viene confrontata con diversi modelli del divertore. Nelle conclusioni, questo consente di identificare le caratteristiche della geometria del divertore più favorevoli in termini di minore ampiezza e asimmetria dei carichi termici massimi sui diversi target e di maggiore ampiezza dell'area interessata alla interazione (“wetted area”). L'analisi, principalmente condotta in plasmi in modo L, viene estesa anche allo studio del modo H.

La commissione ribadisce comunque il suo apprezzamento per l'elevato livello di tutti i lavori presentati.

Padova, 30.11.2020

La commissione

M.E.Puiatti

S.Martini

R.Paccagnella

