

PROGRAM STUDI S3 FISIKA

SIKAP

- a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
- b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
- c. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
- d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
- e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
- f. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
- g. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
- h. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
- i. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
- j. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

PENGUASAAN PENGETAHUAN

- a. menguasai filosofi keilmuan fisika;
- b. menguasai perkembangan keilmuan suatu sub-bidang fisika spesifik/tertentu sampai pada taraf perkembangan terkini (*state of the art*);
- c. menguasai konsep dan metode untuk menerapkan teori fisika pada disiplin lain yang relevan
- d. menguasai isu terkini, termaju, dan terdepan (*recent/latest, advanced and frontier*) dalam penerapan teori disiplin lain yang relevan dengan pengembangan keilmuan fisika.

KETERAMPILAN KHUSUS

- a. mampu menghasilkan karya ilmiah inovatif, original dan teruji dalam keilmuan fisika melalui riset dengan pendekatan inter-, multi-, atau transdisiplin;
- b. mampu melakukan pembaharuan model fisika untuk memecahkan masalah ipteks di bidang fisika yang relevan.

KETERAMPILAN UMUM

- a. mampu menemukan atau mengembangkan teori/konsepsi/gagasan ilmiah baru memberikan kontribusi pada pengembangan serta pengamalan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang keahliannya, dengan menghasilkan penelitian ilmiah berdasarkan metodologi ilmiah, pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif;

- b. mampu menyusun penelitian interdisiplin, multidisiplin atau transdisiplin, termasuk kajian teoritis dan/atau eksperimen pada bidang keilmuan, teknologi, seni dan inovasi yang dihasilkannya dalam bentuk disertasi, serta memublikasikan 2 tulisan pada jurnal ilmiah nasional dan internasional terindeks;
- c. mampu memilih penelitian yang tepat guna, terkini, termaju, dan memberikan kemaslahatan pada umat manusia melalui pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, dalam rangka mengembangkan dan/atau menghasilkan penyelesaian masalah di bidang keilmuan, teknologi, seni, atau kemasyarakatan, berdasarkan hasil kajian tentang ketersediaan sumberdaya internal maupun eksternal;
- d. mampu mengembangkan peta jalan penelitian dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, berdasarkan kajian tentang sasaran pokok penelitian dan konstelasinya pada sasaran yang lebih luas;
- e. mampu menyusun argumen dan solusi keilmuan, teknologi atau seni berdasarkan pandangan kritis atas fakta, konsep, prinsip, atau teori yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media massa atau langsung kepada masyarakat;
- f. mampu menunjukkan kepemimpinan akademik dalam pengelolaan ,pengembangan dan pembinaan sumberdaya serta organisasi yang berada dibawah tanggung jawabnya;
- g. mampu mengelola, termasuk menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data dan informasi hasil penelitian yang berada dibawah tanggung jawabnya;
- h. mampu mengembangkan dan memelihara hubungan kolegal dan kesejawatan di dalam lingkungan

sendiri atau melalui jaringan kerja sama dengan komunitas peneliti diluar lembaga.