

Politeknik Negeri Batam

Pusat Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu

Silabus Mata Kuliah Program Studi

PROGRAM PROFESI INSINYUR

Tahun :

1. Profil Profesional Mandiri (Program Educational Objectives)

Profil Profesional Mandiri	Deskripsi Profil
Manajer Proyek/Produksi	Lulusan siap bekerja diindustri secara profesional dalam berbagai bidang, Lulusan mampu mengkoordinir dan mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki baik sarana dan prasarana maupun manusia serta mampu menjalankan fungsi <i>define, measure, analyze, improve, dan control</i> .
Perencana Proyek/Sistem Engineering	Lulusan mampu mendesain suatu sistem <i>engineering</i> yang mampu memecahkan masalah dunia industri <i>agile</i> dan profesional.
Site Engineer	Lulusan mampu mengelola bagian dari proyek atau proses produksi; memberikan saran-saran teknis dan melakukan pengawasan tim kerja

2. Kompetensi Utama

- Lulusan siap bekerja diindustri secara profesional dalam berbagai bidang.
- Lulusan mampu mengkoordinir dan mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki baik sarana dan prasarana maupun manusia serta mampu menjalankan fungsi *define, measure, analyze, improve, dan control*.
- Lulusan mampu mendesain suatu sistem *engineering* yang mampu memecahkan masalah dunia industri *agile* dan profesional.
- Lulusan mampu mengelola bagian dari proyek atau proses produksi; memberikan saran-saran teknis dan melakukan pengawasan tim kerja.

3. Capaian Pembelajaran Lulusan

Capaian Pembelajaran Lulusan PS-PPI
Aspek Sikap
• Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
• Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
• Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
• Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
• Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
• Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
• Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
• Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
• Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan
• Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
Aspek Pengetahuan
• Memiliki pengetahuan terkait etika dan kode etik profesi insinyur dan mampu mengidentifikasi teori-teori, konsep-konsep, dan praktik dasar tentang etika dan kode etik profesi insinyur;
• Memiliki pengetahuan terkait keselamatan, kesehatan, keamanan kerja dan lingkungan serta mampu menerapkan pengetahuan dan pemahaman atas pengelolaan lingkungan, termasuk analisis lingkungan, proses, prosedur, dan praktik keamanan kerja yang efektif;
• Memiliki pengetahuan matematika, sains, konsep keteknikan, dan dasar-dasar komunikasi yang efektif serta mampu

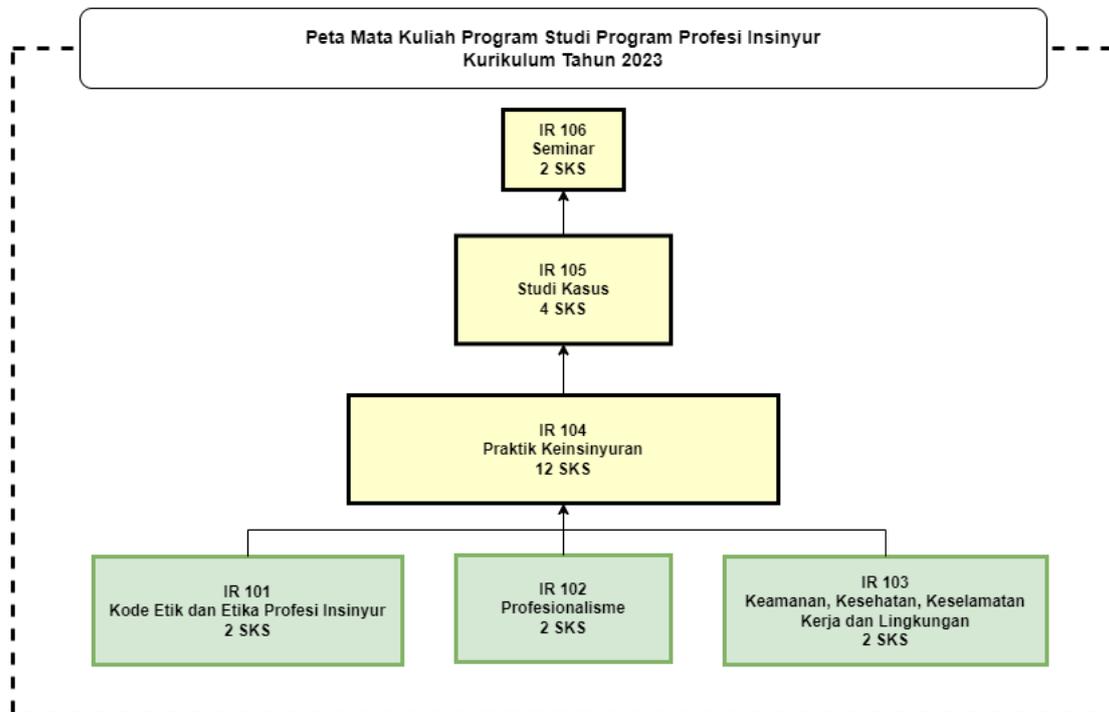
<ul style="list-style-type: none"> • Memahami pengetahuan dasar untuk pengembangan karakter;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berhubungan dengan bidang keinsinyuran;
<ul style="list-style-type: none"> • Menguasai konsep umum, prinsip, dan teknik komunikasi untuk menyampaikan hasil kegiatan/pekerjaan dalam bentuk lisan maupun tulisan.
<p>Aspek Keterampilan Umum</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memerhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memerhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut (pada poin ketiga di atas) dalam bentuk laporan praktik keinsinyuran;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiarisme;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu beradaptasi, bekerja sama, berkreasi, berkontribusi, dan berinovasi dalam menerapkan ilmu pengetahuan pada kehidupan bermasyarakat serta mampu berperan sebagai warga dunia yang berwawasan global;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menegakkan integritas akademik secara umum dan mencegah terjadinya praktik plagiarisme;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian; dan;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menggunakan minimal satu bahasa internasional untuk komunikasi lisan dan tulis.
<p>Aspek Keterampilan Khusus</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu melakukan praktik keinsinyuran secara professional dan etis;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, dan menyelesaikan permasalahan di bidang keinsinyuran dengan menerapkan pengetahuan matematika, sains, dan konsep keteknikan;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu melakukan perancangan, eksperimen, termasuk analisis dan interpretasi data sesuai bidang keinsinyurannya;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu merancang sistem, komponen, atau proses untuk memenuhi kebutuhan atau menyelesaikan permasalahan dalam batasan-batasan yang realistis, misalnya batasan terkait ekonomi, lingkungan, sosial, kesehatan, politik, keselamatan, kesehatan, manufakturabilitas, dan kelestarian berdasarkan standar-standar yang berlaku;
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu berkontribusi baik promotif maupun preventif dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan fisik masyarakat;
<ul style="list-style-type: none"> • Mempunyai keterampilan organisasi dan mampu membangun hubungan interpersonal dalam melakukan praktik keinsinyuran.

4. Prospek Kerja

- Manager Produksi
- Manager Teknik
- Manager Utilitas
- Manager Perencanaan Teknik

- Site Engineer

5. Peta Mata kuliah (Gambar)



6. Silabus Matakuliah

No.	Komponen Silabus	Deskripsi
1.	Mata Kuliah :	Kode Etik dan Etika Profesi Insinyur
	Kode :	IR-101
	SKS :	2 (Dua)
	Deskripsi Mata Kuliah :	Mahasiswa mempelajari tentang etika, dan kode etik profesi insinyur di Indonesia.
2.	Mata Kuliah :	Profesionalisme Keinsinyuran
	Kode :	IR-102
	SKS :	2 (Dua)
	Deskripsi Mata Kuliah :	Mahasiswa mempelajari tentang ke-profesionalisme-an pada insinyur di Indonesia.
3.	Mata Kuliah :	Keamanan, Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan
	Kode :	IR-103
	SKS :	2 (Dua)
	Deskripsi Mata Kuliah :	Mahasiswa mempelajari tentang Keamanan, Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan.
4.	Mata Kuliah :	Praktek Keinsinyuran
	Kode :	IR-104
	SKS :	12 (Dua belas)
	Deskripsi Mata Kuliah :	Mahasiswa memahami tentang Praktik keinsinyuran, melalui pengalaman yang dilakukannya pada tempat melakukan kerja praktek.
5.	Mata Kuliah :	Studi Kasus
	Kode :	IR-105
	SKS :	4 (Dua belas)
	Deskripsi Mata Kuliah :	Mahasiswa mempelajari tentang etika, kode etik, profesi, profesionalisme, kompetensi teknik, etika insinyur di Indonesia.
6.	Mata Kuliah :	Seminar
	Kode :	IR-106
	SKS :	2 (Dua)
	Deskripsi Mata Kuliah :	Mahasiswa mempelajari tentang etika, kode etik, profesi, profesionalisme, kompetensi teknik, etika insinyur dalam melaksanakan presentasi formal.