



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

19.eng1@capes.gov.br

COMUNICADO nº 002/2012 – ÁREA DE ENGENHARIAS I

Brasília, 12 de Abril de 2012

FORMULÁRIO - REQUISITOS PARA A CRIAÇÃO DE CURSOS NOVOS

IDENTIFICAÇÃO
ÁREA DE AVALIAÇÃO: ENGENHARIAS I
PERÍODO DE AVALIAÇÃO: 2012
ANO DE PUBLICAÇÃO DESTE DOCUMENTO: 2012
COORDENADOR DE ÁREA: ESTEVAM BARBOSA DE LAS CASAS

PERFIL DA ÁREA DE ENGENHARIAS I

A área de Engenharias I congrega as subáreas de Engenharia de Transporte, Engenharia Sanitária e Ambiental, Engenharia Hidráulica, Engenharia de Estruturas, Geotecnia, Construção Civil e Engenharia Urbana. Originárias da Engenharia Civil, as subáreas se articulam em cursos que tratam destas temáticas separadamente ou agrupados de acordo com suas competências. Existe uma interação constante com outras áreas do conhecimento das Ciências Exatas, Engenharias, Ciências Sociais, Ciências Humanas e da Saúde. São hoje mais de 100 cursos ou programas, desenvolvendo ciência e tecnologia de ponta em setor central para o desenvolvimento econômico, social e ambiental, e seus cursos cobrem todas as regiões do país. Busca-se no processo de avaliação não apenas garantir a qualidade dos cursos no país, mas também propiciar um diálogo permanente dentro da área e com os diversos atores responsáveis pela educação e desenvolvimento científico do país. A inserção social dos programas se dá não só na formação de novos quadros qualificados, mas também na interferência direta na busca de soluções para os problemas relacionados à ciência e tecnologia no país.



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

19.eng1@capes.gov.br

CURSO: MESTRADO PROFISSIONAL

1. PROPOSTA DO CURSO

Recomendações da área no que se refere ao perfil do programa, formação teórica e metodológica, etc.

O Curso deve definir claramente seus objetivos, público alvo, áreas de concentração, linhas de pesquisa, disciplinas e carga horária para titulação, bem como sua inserção no contexto regional, da instituição e nacional/internacional. Justificar a necessidade de se formar pessoal na área, tanto geográfica quanto do conhecimento. Analisar pontos fortes e fracos da proposta, desafios a serem superados. Descrever as normas e regulamentos pertinentes e o interesse da instituição pela proposta, bem como a proposta de dar visibilidade do curso, inclusive via página na *internet*. Descrever a inserção social da proposta e seus efeitos esperados na sociedade, descritos em termos de seu impacto social, educacional, tecnológico, econômico e cultural. Mostrar a adequação e abrangência da estrutura curricular relativamente à Proposta do Programa.

2. CORPO DOCENTE

Requisitos mínimos, estabelecidos pela área, para composição do corpo docente do novo curso.

O corpo docente permanente deve ser formado por doutores ou profissionais de notório saber, com experiência profissional comprovada. Permite-se, no caso de mestrado profissional, que parte dos docentes atue como permanente em dois outros programas. Os docentes devem demonstrar atuação na área específica de Engenharias I ou suas interfaces.

A área tem como parâmetros um número mínimo típico de 8 professores permanentes para um novo curso de mestrado profissional com até duas áreas de concentração. Do quadro de docentes, um máximo de 25% dos docentes permanentes pode ser de outras IES, organizações e empresas, e até 30% do quadro docente pode ser considerado como colaboradores. Espera-se que os docentes tenham, em sua maioria, experiência em orientação na graduação ou pós-graduação. A presença de alguns pesquisadores mais experientes na pesquisa, no nível de bolsistas do CNPq, é valorizada na análise, bem como de profissionais de referência nas áreas propostas. Os docentes permanentes devem ter envolvimento nas atividades didáticas, produção técnica e científica relevante, participar de projetos de pesquisa ou extensão e orientação.

3. ATIVIDADE DE PESQUISA

Requisitos da área para a organização das linhas e atividades de pesquisa.

Considera-se um projeto de pesquisa ou extensão bem estruturado aquele que envolva vários docentes e discentes, com financiamento para as pesquisas e gerando produtos, entre eles artigos em periódicos. O número de linhas e projetos deve ser consistente com o número de docentes, evitando-se uma proliferação de temas que impeça seu tratamento dentro das possibilidades do Curso. As linhas de pesquisa devem incluir grupos de pesquisa cadastrados no CNPq e certificados pela instituição. Espera-se que todo o corpo docente esteja inserido em projetos de pesquisa ou extensão.



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

19.eng1@capes.gov.br

4. PRODUÇÃO INTELECTUAL

Critérios e recomendações da área quanto à produção bibliográfica, técnica e/ou artística do curso novo.

Os tipos de produções dos alunos a serem consideradas como atividades do curso devem estar detalhadas na proposta. Espera-se dos discentes a participação em eventos relevantes. Entre as produções passíveis de consideração para os docentes estão: publicações técnicas, livros, capítulo de livro, artigos em periódicos técnicos ou científicos, artigos em congressos, participação em comitês técnicos e de normas, consultorias, protótipos, patentes registradas e cursos de aperfeiçoamento, especialização e extensão.

5. INFRAESTRUTURA DE ENSINO E PESQUISA

Recomendações específicas da área sobre o comprometimento institucional para a implantação e o êxito do curso novo (ex.: biblioteca, acesso à Internet, laboratórios, etc.).

A estrutura laboratorial deve ser tal que possibilite atender as atividades didáticas e de pesquisa propostas. Considera-se importante o acesso *on line* a bases de dados na área de Engenharia e afins. A biblioteca deve necessariamente conter ao menos os títulos básicos e clássicos para as disciplinas. A situação de acesso aos laboratórios não específicos da área deve ser descrita. O curso deve prever instalações convenientes para a parte administrativa e para o trabalho individual dos discentes. No caso de interação ativa de empresas no trabalho, esta deve ser detalhada.

6. OUTRAS

Outras recomendações que a área julga importantes para a implantação e êxito do curso novo.

O programa deve explicitar o impacto esperado dos alunos junto às empresas, órgãos públicos, etc.



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

19.eng1@capes.gov.br

**FORMULÁRIO - REQUISITOS PARA A CRIAÇÃO DE CURSOS NOVOS
MODALIDADE ACADÊMICA
2012**

IDENTIFICAÇÃO
ÁREA DE AVALIAÇÃO: ENGENHARIAS I
PERÍODO DE AVALIAÇÃO: 2012
ANO DE PUBLICAÇÃO DESTE DOCUMENTO: 2012
COORDENADOR DE ÁREA: ESTEVAM BARBOSA DE LAS CASAS

CURSO: MESTRADO ACADÊMICO

1. PROPOSTA DO CURSO Recomendações da área no que se refere ao perfil do programa, formação teórica e metodológica, etc.
O Curso deve definir claramente seus objetivos, áreas de concentração, linhas de pesquisa, disciplinas e carga horária para titulação, bem como sua inserção no contexto regional e nacional/internacional. Justificar a necessidade de se formar pesquisadores na área, tanto geográfica quanto do conhecimento. Analisar pontos fortes e fracos da proposta, desafios a serem superados. Descrever as normas e regulamentos pertinentes e o interesse da instituição pela proposta, bem como a proposta de dar visibilidade do curso, inclusive via página na <i>internet</i> . Mostrar a adequação e abrangência da estrutura curricular relativamente à Proposta do Programa.

2. CORPO DOCENTE Requisitos mínimos, estabelecidos pela área, para composição do corpo docente do novo curso.
A área tem como parâmetros um número mínimo de 8 professores permanentes para um novo curso de mestrado com até duas áreas de concentração. Este número deverá ser maior conforme a amplitude dos temas a serem pesquisados. Do quadro de docentes, um máximo de 25% dos docentes permanentes pode ser de outras IES, e até 30% do quadro docente pode ser considerado como colaboradores. Deve-se prever uma folga no número de docentes de maneira a possibilitar eventuais projetos de pós-doutoramento. Espera-se que os docentes tenham, em sua maioria, experiência em orientação na graduação ou pós-graduação. A presença de alguns pesquisadores mais experientes na pesquisa, no nível de bolsistas do CNPq, é valorizada na análise. Os docentes devem demonstrar atuação na área específica de Engenharias I ou suas interfaces.



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

19.eng1@capes.gov.br

3. ATIVIDADE DE PESQUISA

Requisitos da área para a organização das linhas e atividades de pesquisa.

Considera-se um projeto de pesquisa produtivo aquele que envolva vários docentes e discentes, com financiamento para as pesquisas e gerando produtos, entre eles artigos em periódicos. O número de linhas e projetos deve ser consistente com o número de docentes, evitando-se uma proliferação de temas que impeça seu tratamento dentro das possibilidades do Curso. As linhas de pesquisa devem incluir grupos de pesquisa cadastrados no CNPq e certificados pela instituição. Espera-se que todo o corpo docente esteja inserido em projetos de pesquisa.

4. PRODUÇÃO INTELECTUAL

Critérios e recomendações da área quanto à produção bibliográfica, técnica e/ou artística do curso novo.

A área toma como parâmetros mínimos de produção bibliográfica aqueles atingidos por programas semelhantes já existentes e com conceito igual ou superior a três. Como mínimo, pede-se publicação regular de parte expressiva dos docentes em periódicos indexados nos últimos cinco anos. Observa-se também a distribuição da produção entre os docentes, devendo-se evitar uma concentração excessiva. Patentes, livros relatando resultados de pesquisas, capítulos de livros, produção de software e publicação em eventos são também considerados, bem como participação em Conselhos Editoriais de revistas, comissões elaboradoras de normas técnicas, direção de sociedades científicas e comitês de agências de fomento à pesquisa. Espera-se dos futuros discentes a participação em eventos relevantes, e a co-autoria nas publicações geradas no Curso.

5. INFRAESTRUTURA DE ENSINO E PESQUISA

Recomendações específicas da área sobre o comprometimento institucional para a implantação e o êxito do curso novo (ex.: biblioteca, acesso à Internet, laboratórios, etc.).

A estrutura laboratorial deve ser tal que possibilite atender as atividades didáticas e de pesquisa propostas. Considera-se importante o acesso *on line* a bases de dados na área de Engenharia e afins. A biblioteca deve necessariamente conter ao menos os títulos básicos e clássicos para as disciplinas. A situação de acesso aos laboratórios não específicos da área deve ser descrita. O curso deve prever instalações convenientes para a parte administrativa e para o trabalho individual dos discentes.

6. OUTRAS

Outras recomendações que a área julga importantes para a implantação e êxito do curso novo.

A interação com outros grupos de pesquisa do país e exterior é fator relevante. A integração com alunos de graduação através de programas de iniciação científica é altamente desejável. A carga horária em dedicação ao Curso é outro fator essencial, devendo-se evitar que o quadro docente tenha atividades na graduação, administração ou extensão que comprometam sua dedicação às atividades propostas. Neste sentido, o apoio da instituição é essencial.



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

19.eng1@capes.gov.br

CURSO: DOUTORADO ACADÊMICO

1. PROPOSTA DO CURSO

Recomendações da área no que se refere ao perfil do programa, formação teórica e metodológica, etc.

O Curso deve definir claramente seus objetivos, áreas de concentração, linhas de pesquisa e disciplinas, bem como sua inserção no contexto regional, da instituição e nacional/internacional. Justificar a necessidade de se formar pesquisadores na área, tanto geográfica quanto do conhecimento. Analisar pontos fortes e fracos da proposta, desafios a serem superados. Descrever as normas e regulamentos pertinentes e o interesse da instituição pela proposta bem como a proposta de dar visibilidade do curso, inclusive via página na *internet*.

2. CORPO DOCENTE

Requisitos mínimos, estabelecidos pela área, para composição do corpo docente do novo curso.

A área tem como parâmetros um número mínimo de 8 professores permanentes para um novo curso de doutorado com até duas áreas de concentração. Este número deverá ser maior conforme a amplitude dos temas a serem pesquisados. Do quadro de docentes, um máximo de 25% dos docentes permanentes pode ser de outras IES, e até 30% do quadro docente pode ser considerado como colaboradores. Deve-se prever uma folga no número de docentes de maneira a possibilitar eventuais projetos de pós-doutoramento ou saídas como professor visitante. Espera-se que os docentes tenham, em sua maioria, experiência em orientação na pós-graduação. A presença de pesquisadores mais experientes na pesquisa, no nível de bolsistas do CNPq, é necessária. Desejável também inserção internacional dos docentes, com participação em fóruns científicos, conselho editorial de periódicos e projetos de cooperação ou pesquisa internacional. Os docentes devem demonstrar atuação na área específica de Engenharias I ou suas interfaces.

3. ATIVIDADE DE PESQUISA

Requisitos da área para a organização das linhas e atividades de pesquisa.

A proposta deve demonstrar a capacidade do grupo em conseguir financiamento de agências de fomento. Considera-se um projeto de pesquisa produtivo aquele que envolva vários docentes e discentes, com financiamento para as pesquisas e gerando produtos, entre eles artigos em periódicos. O número de linhas e projetos deve ser consistente com o número de docentes, evitando-se uma proliferação de temas que impeça seu tratamento dentro das possibilidades do Curso. As linhas de pesquisa devem incluir grupos de pesquisa cadastrados no CNPq e certificados pela instituição. Espera-se que todo o corpo docente esteja inserido em projetos de pesquisa.



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

19.eng1@capes.gov.br

4. PRODUÇÃO INTELECTUAL

Critérios e recomendações da área quanto à produção bibliográfica, técnica e/ou artística do curso novo.

A área toma como parâmetros mínimos de produção bibliográfica aqueles atingidos por programas semelhantes já existentes e com conceito igual ou superior a 4. Como mínimo, pede-se publicação regular da maioria dos docentes em periódicos indexados nos últimos cinco anos. Observa-se também a distribuição da produção entre os docentes, devendo-se evitar uma concentração excessiva. Patentes, livros relatando resultados de pesquisas, capítulos de livros, produção de software e publicação em eventos são também considerados, bem como participação em Conselhos Editoriais de revistas, comissões elaboradoras de normas técnicas, direção de sociedades científicas e comitês de agências de fomento à pesquisa.

5. INFRAESTRUTURA DE ENSINO E PESQUISA

Recomendações específicas da área sobre o comprometimento institucional para a implantação e o êxito do curso novo (ex.: biblioteca, acesso à Internet, laboratórios, etc.).

A estrutura laboratorial deve ser tal que possibilite atender as atividades didáticas e de pesquisa propostas. Considera-se importante o acesso *on line* a bases de dados na área de Engenharia e afins. A biblioteca deve necessariamente conter ao menos os títulos básicos e clássicos para as disciplinas e livros de referência nos tópicos abordados nos projetos de pesquisa. A situação de acesso aos laboratórios não específicos da área deve ser descrita. O curso deve prever instalações convenientes para a parte administrativa e para o trabalho individual dos discentes.

6. OUTRAS

Outras recomendações que a área julga importantes para a implantação e êxito do curso novo.

A interação com outros grupos de pesquisa do país e exterior é fator relevante. A integração com alunos de graduação através de programas de iniciação científica é altamente desejável. A carga horária em dedicação ao Curso é outro fator importante, devendo-se evitar que o quadro docente tenha atividades na graduação, administração ou extensão que comprometam sua dedicação às atividades propostas. Neste sentido, o apoio da instituição é essencial.

Estevam Barbosa de Las Casas

Neyval Costa Reis Junior