



PET
BIOTECNOLOGIA AGRÍCOLA
ESALQ/USP

PET - Biotecnologia Agrícola

O Programa de Educação Tutorial do MEC/USP visa à melhoria da graduação. O PET Biotecnologia Agrícola, que produziu esse material informativo, atua na ESALQ desde 1988 e participa como convidado da Coordenação do Curso de Engenharia Agrônômica. Tem apresentado diversas contribuições defendendo os interesses do aprendizado e da excelência da formação profissional. Estuda problemas agrários e agrícolas, busca o entendimento da profissão, valoriza as relações interpessoais. No cotidiano, desenvolve atividades baseadas em situações problema, o que entende ser a melhor forma de exercer o princípio universitário constitucional (Art. 207) da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.



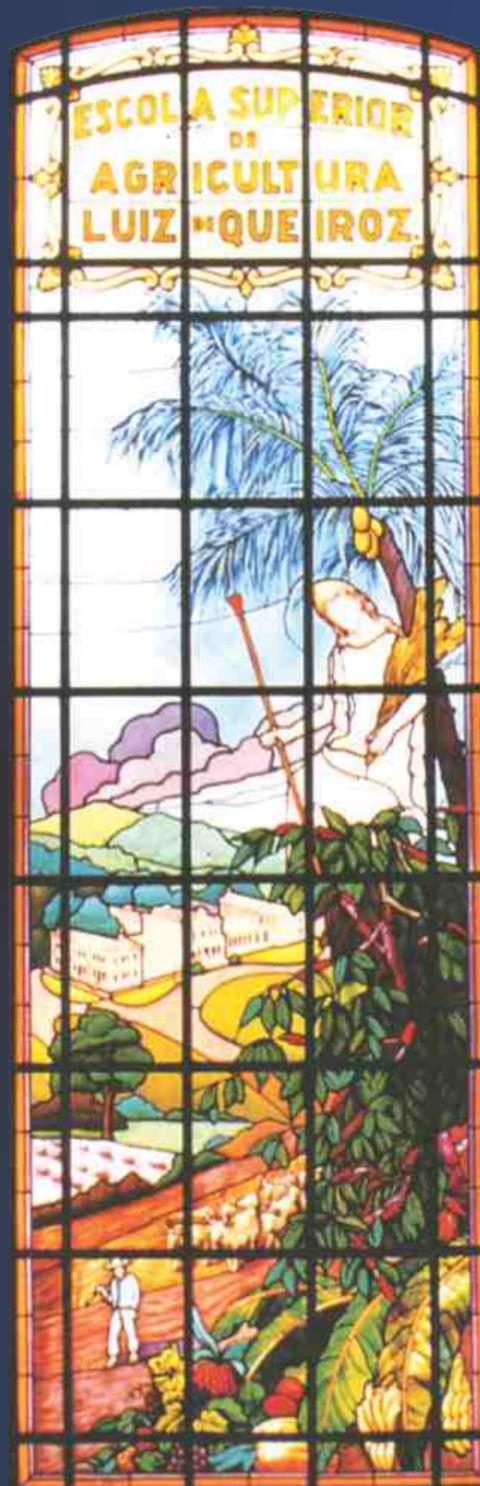
Visita à Veilling Holambra 2013

O folder “Passei na ESALQ, e agora?” é parte das atividades programadas para o ano de 2013 e tem o apoio da Comissão de Graduação da ESALQ para distribuição. Foi elaborado pelos colegas bolsistas e colaboradores(*), orientados pelo Tutor:

Camila Gabriela de Souza (*)
Caroline Andreato (*)
Diogo Luis de Souza Nalle
Fernando Alves Gomes
Gabriel Fernando da Silva
Guilherme Antônio Ferrari Scudeller
Joana Beatriz Bellas Frankin (*)
Karine Alessandra Vitti
Lethícia Magno Massuia de Almeida
Luis Gustavo Mendes
Matheus Silva Salomão
Paulo Victor Bertolla (*)

Flavio Cesar Almeida Tavares – Tutor
Professor Titular - LGN

Vitral do Prédio Central



USP

Marco Antônio Zago
Reitor

Vahan Agopyan
Vice Reitor



Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”

José Vicente Caixeta Filho
Diretor

Marisa Aparecida Bismara
Regitano d’Arce
Vice Diretora

Antônio Augusto Domingos Coelho
Presidente da Comissão de Graduação

José Otávio Machado Menten
Coordenador do Curso de Engenharia Agrônômica

Flavio Cesar Almeida Tavares
Tutor do PET Biotecnologia Agrícola



PET
BIOTECNOLOGIA AGRÍCOLA
ESALQ/USP



Quadro de Formatura da turma de 1914

2014

**Passei na ESALQ,
e agora?**

Av. Pádua Dias, 11 | Caixa Postal 9
13418-900 | Piracicaba, SP

Introdução

Caro Ingressante, Após anos de estudo, meses de espera e dias de expectativas, chegou o momento em que você merece os parabéns por se tornar um novo membro da comunidade Esalqueana! Inicia-se agora uma etapa de crescimento pessoal inestimável. Você, Ingressante, assume agora a responsabilidade pelas suas decisões e, sem dúvida, cabe a você discernir melhor para aproveitar ao máximo as oportunidades de participar da vida universitária e usufruir os benefícios acadêmicos. Você já fez uma excelente opção e ingressou na ESALQ. Desejamos que continue a fazer escolhas pessoais com esse melhor discernimento desde a sua inscrição no Curso e nos dias e meses que se seguirão, buscando melhor conhecer o currículo, o processo formativo e o que é a profissão de Engenheiro Agrônomo. Foi pensando em Você e nas dúvidas que também tivemos como ingressantes, que prestamos as seguintes informações. Sempre que precisar saiba que nos dispomos a ajudar nesta fase de adaptação universitária. Desejamos que Você tenha o melhor proveito desta oportunidade ÚNICA de vivenciar novos desafios pessoais e acadêmicos. Boa leitura e muito sucesso em sua trajetória na ESALQ!

Sobre o mundo Agrônomico

Desde o período colonial a agricultura no Brasil é a principal base da economia e hoje representa 25% do PIB, gerando um terço dos empregos no País. O Brasil é o maior produtor e exportador de açúcar, café e suco de laranja, destacando-se também na exportação de soja, carne bovina, frango, cacau e tabaco (consulte o MAPA, a USDA e a FAESP). Cabe ao Engenheiro Agrônomo grande parte da responsabilidade pelo desenvolvimento deste setor, o que exige grande aporte tecnológico, humano e material. Há muitos desafios que os futuros profissionais precisam ajudar a superar e que afeta ao setor, como queimadas, pastagens subutilizadas, má distribuição de terras, mau uso de produtos químicos, erosão e problemas de fertilidade dos solos, pragas e doenças entre outros. Manter e conquistar mercados vincula-se à revisão de conceitos e atitudes em respeito ao patrimônio natural, com adoção de boas práticas agrícolas, tecnologia e inovação, valorização das culturas e vocações regionais e cumprimento da legislação social e ambiental. Portanto, o Engenheiro Agrônomo deve estar bem preparado e ter uma

percepção holística dos problemas para rápida tomada de decisões, apto a responder “o que?”, “quando?”, “quanto?”, “como?” e “onde?” surgem questões inesperadas, baseado na experimentação agronômica e em sua experiência profissional, que se inicia com a dedicação à formação universitária. O entendimento das questões em sua complexidade é essencial na atuação do Engenheiro Agrônomo, pois compreende desde o que acontece na propriedade agrícola, o que está ligado a outros segmentos envolvidos nas cadeias produtivas, que fazem parte do sistema agroindustrial brasileiro e internacional. Qual formação acadêmica que devemos adquirir nos próximos cinco anos, que proporcionarão aptidão para enfrentar e modificar estes problemas? O período em que estamos na ESALQ é decisivo para a melhor habilitação acadêmica e profissional, então vamos levar a sério os anos de formação, aproveitando cada segundo. Dedicuemo-nos!

Pensando como universitário

Sabemos que a universidade tem um papel mais relevante do que apenas formar e conceder diplomas. Tem a responsabilidade de produzir e divulgar o conhecimento, mas também é o local de mudança de atitudes e onde completamos o desenvolvimento pessoal, cultural e técnico-científico. A universidade tem a missão devolver conhecimento e entregar bons profissionais à sociedade. Por isso é instituição reconhecida por participar do desenvolvimento das nações com o que há de melhor: pessoas bem formadas. Ser acadêmico de nível superior da Universidade de São Paulo, definitivamente, não aceita sustentar algumas das práticas da mentalidade colegial, por exemplo, decorar para passar na prova, sem ao menos saber o porquê e de onde vêm os conceitos, sem reflexão e questionamento. A passividade, ou acomodação, é inaceitável e deve ser abandonada, pois somos os maiores responsáveis por nossa formação. Não devemos depender apenas do professor e sim aprender com ele, sabendo que sua função não é passar toda informação, mas direcionar e motivar em relação aos assuntos que devemos compreender e apreender. Precisamos ser mais ativos, criativos e pensar à frente, sabendo que estudar não é apenas decorar, mas conhecer a origem e a importância dos conhecimentos, procurando o auxílio do professor, de pós-graduados e colegas mais experientes, visando agir acertadamente no futuro. A partir de hoje, quando pensar em ensino

superior, pense na palavra “questionar”, uma boa aliada na construção do saber.

O que é ser Engenheiro Agrônomo?

O PET Biotecnologia Agrícola entende que o Engenheiro Agrônomo é aquele profissional com formação nas áreas fundamentais do conhecimento científico e tecnológico do setor agrário e agrícola, preparado a bem atuar como administrador, auditor, consultor, coordenador, empreendedor, extensionista, fiscal, gestor, planejador, professor, perito, pesquisador, supervisor e outras ocupações. Para atender a esta complexa demanda futura, o profissional precisa estar preparado ao trabalho em todos os segmentos relacionados à agricultura, capacitado a identificar e resolver problemas, com responsabilidade. Logo a formação deve contemplar as vertentes técnico-científica, ambiental, social, econômica, política, ética e humanista apresentadas no currículo e nas leituras sugeridas ou independentemente consultadas.

Plano de carreira e estudo

O plano de carreira nos permite atingir os objetivos formativos e profissionais, por facilitar a decisão quanto à área de atuação futura. Por exemplo, ser extensionista, pesquisador, administrador e outras ocupações que exigem, desde já, o preparo para discernir e direcionar os estudos e as atitudes dentro da universidade. Ao lado do desenvolvimento da maturidade, precisamos estar atentos aos tipos de estágios mais adequados, livros, pesquisas, disciplinas, cursos extracurriculares e o que for necessário para atender aos anseios e objetivos. Ter um bom desempenho no Curso de graduação é o melhor “passaporte” para a vida profissional e para o aperfeiçoamento futuro em cursos de especialização, MBA, Mestrado, Doutorado e Pós-doutorado. A participação em programas de iniciação científica permite o contato com a realidade científica, com professores, estudantes da pós-graduação, funcionários e outros profissionais da área. Há várias bolsas de estudo e estímulos que ajudam a desenvolver o pensamento crítico, atitudes e habilidades em buscar soluções para os problemas.

Estamos empenhados sempre em fazer uma relação de tudo o que interessa e por meio do discernimento próprio classificar o que é importante, o que é o essencial, o imprescindível, o fundamental e identificar, de fato, o que se deseja. Vamos tentar identificar o que desejamos com mais objetividade do que intuitivamente “gostar” ou “acho que gosto”? Após esta

análise e reflexão, vamos definir o que seria necessário fazer desde já até a conclusão do Curso? Para facilitar as escolhas, ajudaria entender bem o currículo e suas áreas, conhecer os pontos fortes e fracos, bem como estudar os problemas agrários e agrícolas. Os professores estão aqui para isso.

Contato professor e aluno

O contato entre o professor e aluno pode ser algo difícil para alguns estudantes, contudo, devemos vencer esta inibição e sermos mais interativos. O professor pode-nos ajudar a encontrar a área de maior interesse e é um elemento importante na construção do conhecimento pessoal e profissional, podendo inclusive, ajudar na indicação de uma colocação profissional. Assim, para uma educação mais integral e efetiva, o contato com o professor é imprescindível e deve ser valorizado. Saiba que já no ato da matrícula os ingressantes recebem a indicação de contato com um tutor, que tem a função de prestar todas as informações complementares e esclarecer qualquer dúvida quanto à nova vida universitária. Aproveite esta oportunidade da melhor forma possível!

Seriedade no 1º Semestre

Fazendo a matricula e iniciando o Curso, passamos a enfrentar o primeiro semestre com muitas expectativas e desafios muito sérios. Precisamos estar atentos para entender a nós mesmos e entender que a vida na universidade representa o importante momento de transição do ensino médio para o ensino superior, da fase juvenil para a fase adulta. Junto às escolhas saudáveis temos de buscar a maturidade que vem com a capacidade de discernir entre o que supomos “gostar e o que é importante”, o que é essencial e o que é imprescindível para a formação e para a vida pessoal. Devemos unir a vida pessoal com a rotina universitária, conhecer e aproveitar as oportunidades oferecidas pela ESALQ. No início do Curso serão ofertadas as disciplinas básicas, ricas de conceitos científicos fundamentais para a formação de um Engenheiro e dão suporte às disciplinas profissionalizantes, de conteúdos específicos da carreira. Além disso, as disciplinas do primeiro semestre têm um forte peso na média ponderada, principalmente Cálculo I e Química Inorgânica e Analítica, devido ao elevado número de créditos. Reprovações neste período acarretam o travamento do currículo e atraso na conclusão do Curso. Prejudica a autoestima e, também, a aquisição de bolsas de iniciação científica, a mobilidade internacional e possivelmente uma pós-graduação. Portanto, sabemos que é essencial saber conciliar os estudos e o lazer.

Como estudar?

O ensino superior requer novos métodos de estudo e desde logo entender que na Universidade a aprendizagem é ativa, e o conhecimento adquirido ao longo da graduação deve proporcionar condições para conhecer os problemas do sistema agroindustrial e a solução de problemas por nós mesmos. Há uma parcela de construção pessoal além das aulas e anotações, da importante consulta a livros e artigos científicos recomendados pelos docentes. Precisamos participar da vida acadêmica, de seminários e eventos, estudos em grupo, projetos de pesquisa e extensão e outras atividades propostas, não esquecendo de que tudo isso nada serve sem uma atitude decidida de “aprender sempre”. Ajuda visitar a biblioteca da ESALQ, que possui o maior acervo da América Latina em Ciências Agrárias, onde se tem acesso a livros e revistas que podem ser emprestadas e se dispõe de materiais online para consulta. Há recursos de informática e a possibilidade de participar de cursos, treinamentos, palestras e workshops para melhor conhecer e utilizar os recursos materiais na busca do conhecimento. Como ter acesso a isso tudo? Vamos começar atentando às referências bibliográficas sugeridas no Plano de Aulas das disciplinas e na sua descrição como aparece no sistema JúpiterWeb.

Atividades extracurriculares

Cursos de idiomas, informática e pesquisas bibliográficas são atividades extracurriculares imprescindíveis para a formação universitária e devem ser compreendidas como complementação, já que não são incluídas no currículo do Curso. Estudos e estágios a serem realizados têm parte do conteúdo científico disponível em inglês e outros idiomas. Saber línguas é necessário, mesmo porque a ESALQ possibilita que os estudantes, ainda na graduação, pratiquem a mobilidade internacional. Para conquistar uma bolsa de intercâmbio dentre os diversos programas, como o Ciência Sem Fronteiras, Mérito Acadêmico, Bolsa Empreendedorismo ou Dupla Diplomação, é exigido um teste de proficiência na língua do país de interesse. A ESALQ oferece semestralmente cursos online e presenciais gratuitos de idiomas em diferentes níveis. Para se inscrever fique atento aos editais abertos e enviados ao e-mail USP. Também o Centro de Informática na Agricultura (CIAGRI) oferece cursos e o domínio do pacote Office – Word, Excel e PowerPoint, muito úteis na vida acadêmica principalmente em trabalhos de classe e na elaboração de artigos, na Iniciação Científica e no Trabalho de Conclusão do Curso. Tais atribuições acadêmicas demandam experiência em pesquisa bibliográfica em diferentes bases de dados e conhecimentos em formatação nas normas ABNT. Para isso, a biblioteca oferece treinamentos periódicos e apostilas, que podem ser consultados em seu endereço eletrônico.

Estágios

Definem-se como "estágios" todas as atividades realizadas no âmbito da Escola, ou fora dela, devidamente orientadas e supervisionadas, cuja finalidade é a de proporcionar experiências na linha de formação, portanto, em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares. Constituem-se em instrumento de treinamentos práticos, de aperfeiçoamento técnico, cultural e científico e de relacionamento humano. No âmbito da Escola os estágios denominados profissionalizantes, vivenciais e supervisionados I e II, atribuem créditos. Esses são gerenciados por Departamentos da ESALQ e do CENA, e pela Coordenação do Curso, Comissão de Graduação e Serviço de Graduação. Os Estágios Não Curriculares têm a finalidade de aprimorar os conhecimentos acadêmicos e aproximar o estudante das oportunidades profissionais, motivando-o ao estudo das matérias dadas no curso e de outras que se mostrem importantes para a prática do estágio. Como parte do processo formativo, o estágio possibilita o desenvolvimento de habilidades, atitudes e competências individuais, oferecendo uma realidade diversa ao âmbito escolar, ampliando o senso de responsabilidade e compromisso com a cidadania.

Os estágios são de duração variada e podem ser realizados durante o período de aulas (conforme disponibilidade, em função do currículo), ou em períodos de férias. Para os estudantes que realizam os estágios não curriculares, a Comissão de Bolsas e Estágios examina os Módulos de Avaliação e expede certificados aos estagiários e supervisores, quando cumprida a carga horária mínima de 80 horas semestrais. Controla as informações por meio de Questionário Informativo Anual, para efeito de avaliação e expedição de certificados aos orientadores e estagiários. Cabe consultar os Departamentos ou professores para obter aceitação como estagiário (<http://www.esalq.usp.br/svccex/grupos.php>). Estágios Externos são realizados em empresas, instituições oficiais ou particulares de ensino, pesquisa e extensão, órgãos governamentais, proprietários rurais e outros, e geralmente existem convênios mantidos com a ESALQ e gerenciados pela Comissão de Bolsas e Estágios. Há outros estágios articulados pelos próprios alunos e orientadores em contato direto com as instituições. Qualquer estágio depende prioritariamente da solicitação feita pelos interessados ou por iniciativa da Comissão de Bolsas, que seleciona candidatos. Estágios Internos são oferecidos pelos Departamentos da ESALQ, por docentes e técnicos de nível superior, com suas próprias regras, não sofrendo diretamente a interferência da Comissão de Bolsas e Estágios.

Ao fundo Quadro de Oscar Pereira da Silva, 1911, Diretoria ESALQ.