

মৎস্য হ্যাচারি ব্যবস্থাপনা (CPFP 1305)

TMA 01 : জমাদানের শেষ তারিখ - -১৬ ফেব্রুয়ারী, ২০১৮
হ্যাচারি বলতে কী বোঝায়? বাংলাদেশে মৎস্য হ্যাচারির প্রয়োজনীয়তা আলোচনা করুন। মৎস্য হ্যাচারির স্থান নির্বাচনের সময় বিবেচ্য বিষয়গুলো সম্পর্কে বর্ণনা করুন। ব্রুড মাছ কী? রুই, কাতলা, মুগেল, ও সিলভার কার্প কত বয়স ও ওজনের হলে তাদেরকে ব্রুড মাছ হিসেবে নির্বাচন করা যায় তা লিখুন। ৫

TMA 02 : জমাদানের শেষ তারিখ - ০৬ এপ্রিল, ২০১৮
হ্যাচারিতে মাছের ডিম ফোটার সময় প্রভাবকসমূহের সংক্ষিপ্ত বিবরণ লিখুন। হ্যাচারিতে রেণু পোনার সুস্থাস্থ্য রক্ষায় করণীয় বিষয়াদি সম্বন্ধে বর্ণনা করুন। পোনা পরিবহনের আধুনিক পদ্ধতি সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করুন। বাগদা ও গলদা চিংড়ির পোনা শনাক্তকরণের উপায় লিখুন। হ্যাচারির আয়-ব্যয়ের হিসাব সংরক্ষণের গুরুত্ব আলোচনা করুন। ৫

মৎস্য আহরণ ও প্রক্রিয়াজাতকরণ (CPFP 1206)

TMA 01 : জমাদানের শেষ তারিখ - -১৬ ফেব্রুয়ারী, ২০১৮
বাংলাদেশে ব্যবহৃত মাছ ধরার জালগুলোর শ্রেণিবিন্যাস লিখুন। জাল সংরক্ষণের বিভিন্ন পদ্ধতি সংক্ষেপে বর্ণনা করুন। বাংলাদেশে কীভাবে মাছ ধরার নৌযান রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করা হয় তা আলোচনা করুন। তাজা মাছ বলতে কী বোঝায়? বাহ্যিক প্রক্রিয়ায় তাজা মাছ শনাক্তকরণের পদ্ধতি সংক্ষেপে লিখুন। ৫

TMA 02 : জমাদানের শেষ তারিখ - ০৬ এপ্রিল, ২০১৮
শুকিয়ে মাছ সংরক্ষণের বিভিন্ন পদ্ধতিগুলোর সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন। বাংলাদেশে প্রচলিত পদ্ধতিতে ইলিশ মাছ লবনজাত করার পদ্ধতি আলোচনা করুন। হ্যাপাস কী? বাংলাদেশে রপ্তানিকৃত মাংস্য ও মাংস্য জাতীয় দ্রব্যের মান নিয়ন্ত্রণের বর্তমান অবস্থা সম্পর্কে আপনার মতামত যুক্তিসহকারে উপস্থাপন করুন। ৫

ব্রাশ রগটিন

তারিখ/সময়	৯:০০-৯:৫৫	১০:০০-১০:৫৫	১১:০০-১১:৫৫	১২:০০-১২:৫৫	১৩:০০-১৩:৫৫	১৪:০০-১৪:৫৫
২৮/০১/২০১৮ ৩২বৎ	পরিচিতি রুল	সি.সি.সি. ১০০১ ইউনিট-১.২	সি.সি.সি. ১০০৩ ইউনিট-১.২	সি.সি.সি. ১০০৪ ইউনিট-১.২	সি.সি.সি. ১২০৪ ইউনিট-১.২	সি.সি.সি. ১২০৬ ইউনিট-১.২
২৮/০২/২০১৮ ৩২বৎ	সি.সি.সি. ১০০১ ইউনিট-৩.৪	সি.সি.সি. ১২০২ ইউনিট-১.২	সি.সি.সি. ১০০৩ ইউনিট-৩	সি.সি.সি. ১০০৪ ইউনিট-৩	সি.সি.সি. ১২০৪ ইউনিট-৩	সি.সি.সি. ১২০৬ ইউনিট-৩
১৪/০২/২০১৮ ৩২বৎ	সি.সি.সি. ১০০১ ইউনিট-৫.৬	সি.সি.সি. ১২০২ ইউনিট-৩	সি.সি.সি. ১০০৩ ইউনিট-৪	সি.সি.সি. ১০০৪ ইউনিট-৪	সি.সি.সি. ১২০৪ ইউনিট-৪	সি.সি.সি. ১২০৬ ইউনিট-৪
২০/০২/২০১৮ ৩২বৎ	সি.সি.সি. ১০০১ ইউনিট-৫.৬	সি.সি.সি. ১২০২ ইউনিট-৪	সি.সি.সি. ১০০৩ ইউনিট-৫.৬	সি.সি.সি. ১০০৪ ইউনিট-৫.৬	সি.সি.সি. ১২০৪ ইউনিট-৫.৬	সি.সি.সি. ১২০৬ ইউনিট-৫.৬
০২/০৩/২০১৮ ৩২বৎ	সি.সি.সি. ১০০১ পৃ. ১.৪ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১০০১ পৃ. ৩.৫ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১২০২ ইউনিট-৫.৬	-	সি.সি.সি. ১২০৪ পৃ. ৩.৫ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১২০৬ পৃ. ১.৫ (বাহ্যিক)
১৮/০২/২০১৮ ৩২বৎ	সি.সি.সি. ১০০১ পৃ. ৪.৫ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১০০১ পৃ. ৫.৫, ৫.৬ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১২০২ পৃ. ১.৬ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১২০২ পৃ. ১.৫ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১২০৪ পৃ. ৪.৫ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১২০৬ পৃ. ৪.৫ (বাহ্যিক)
০১/০৩/২০১৮ ৩২বৎ	সি.সি.সি. ১০০১ পৃ. ৬.৫ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১০০১ পৃ. ৭.৫ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১২০২ পৃ. ২.৫ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১২০২ পৃ. ২.৫ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১২০৪ পৃ. ১.৫ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১২০৬ পৃ. ১.৫ (বাহ্যিক)
০৬/০৪/২০১৮ ৩২বৎ	সি.সি.সি. ১০০৫ পৃ. ১.৫ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১০০৫ পৃ. ১.৫ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১০০৫ পৃ. ২.৫, ২.৬ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১০০৫ পৃ. ৩.৫ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১২০৬ পৃ. ৩.৫ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১২০৬ পৃ. ৩.৫ (বাহ্যিক)
১০/০৪/২০১৮ ৩২বৎ	সি.সি.সি. ১০০৫ পৃ. ২.৫ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১০০৫ পৃ. ২.৫ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১০০৫ পৃ. ৩.৫, ৩.৬ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১০০৫ পৃ. ৩.৫ (বাহ্যিক)	-	-
২১/০৪/২০১৮ ৩২বৎ	সি.সি.সি. ১০০৫ পৃ. ৩.৬ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১০০৫ পৃ. ৩.৬ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১০০৫ পৃ. ৩.৬ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১০০৫ পৃ. ৩.৬ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১২০৬ পৃ. ৩.৬ (বাহ্যিক)	সি.সি.সি. ১২০৬ পৃ. ৩.৬ (বাহ্যিক)

সার্টিফিকেট ইন পিসিকালচার এন্ড ফিস প্রসেসিং
(সিপিএফপি) প্রোগ্রাম
Certificate in Pisciculture and Fish Processing (CPFP)
Programme

**টিউটর মার্কড অ্যাসাইনমেন্ট
(টিএমএ)**

Tutor Marked Assignment (TMA)

ও

ব্রাশ রগটিন

১৮১ (জানুয়ারি-জুন, ২০১৮) টার্ম



স্কুল অব এগ্রিকালচার এন্ড রুরাল ডেভেলপমেন্ট
SCHOOL OF AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT



বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়
BANGLADESH OPEN UNIVERSITY

নির্দেশনা

Tutor Marked Assignment (TMA) কোর্সের একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। এটি একটি চলমান মূল্যায়ন প্রক্রিয়া। এর মাধ্যমে বিষয়বস্তু সম্পর্কে শিক্ষার্থীর জ্ঞানের গভীরতা পরিমাপ করা হয়। শিক্ষার্থী যদি কোন কোর্সে TMA জমা না দেয় তবে সে উক্ত কোর্সের নৈর্ব্যক্তিক, রচনামূলক ও ব্যবহারিক পরীক্ষায় ভালো নম্বর পেলেও তার ফলাফল তৈরি করা হবে না এবং উক্ত কোর্সে সে অকৃতকার্য হয়ে যাবে। কাজেই প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে প্রতিটি কোর্সের TMA 01 ও TMA 02 যত্নসহকারে ও সুন্দরভাবে তৈরি করে নির্ধারিত সময়ের মধ্যেই নিম্নোক্ত ছক ব্যবহার করে (TMA জমা দেয়ার প্রমাণস্বরূপ) কোর্স টিউটরের কাছে জমা দিতে হবে। TMA জমা নেয়ার পর কোর্স টিউটরও অনুরূপ ছকে রেকর্ড রাখবেন ও তা স্কুলে পাঠিয়ে দিবেন। শিক্ষার্থীগণকে TMA লিখার সময় A₁, ডিমাই বা ফুলস্কাপ কাগজ ব্যবহার করতে হবে এবং প্রতি কোর্সের জন্য দুইটি TMA অর্থাৎ TMA 01 ও TMA 02 আলাদাভাবে তৈরি করতে হবে। প্রতিটি TMA এর প্রথম পৃষ্ঠায় শিক্ষার্থীর নাম, শিক্ষার্থী নম্বর, টিউটোরিয়াল সেন্টারের নাম, TMA 01 বা TMA 02, কোর্স কোডসহ কোর্সের নাম, প্রোগ্রামের নাম, সিমেন্টার, ব্যাচ নং উল্লেখ করতে হবে। দ্বিতীয় পৃষ্ঠা ফাঁকা থাকবে। তৃতীয় পৃষ্ঠা থেকে TMA এর প্রশ্নের উত্তর লেখা শুরু করতে হবে। TMA সংক্রান্ত যে কোন সমস্যা সমাধানের জন্য শিক্ষার্থীগণ সংশ্লিষ্ট কোর্স টিউটরের সঙ্গে যোগাযোগ করতে পারবেন।

টি.এম.এ জমা দেয়া ও জমা নেয়ার ছক

শিক্ষার্থী নম্বর	শিক্ষার্থীর নাম	টি.এম.এ জমা দেয়ার তারিখ	শিক্ষার্থীর স্বাক্ষর	টিউটরের স্বাক্ষর

মাৎস্য চাষ (CPFP 1301)

- TMA 01 :** জমাদানের শেষ তারিখ - ১৬ ফেব্রুয়ারী, ২০১৮
আঁতুড় পুকুর কীভাবে প্রস্তুত করবেন তা আলোচনা করুন।
মাছ চাষের পুকুরের পানির P^{II} কীভাবে নির্ণয় করতে হয়
এবং P^{II} এর পরিমাণ কম হলে তা কীভাবে বাড়াতে হয়
সে সম্পর্কে লিখুন। পানির ভৌত ও রাসায়নিক বৈশিষ্ট্যসমূহ
কীভাবে প্রাথমিক উৎপাদনকে প্রভাবিত করে আলোচনা
করুন। ৫
- TMA 02 :** জমাদানের শেষ তারিখ - ০৬ এপ্রিল, ২০১৮
ধান ক্ষেতে মাছ চাষ সুবিধাগুলো বর্ণনা করুন। ধান
ক্ষেতে মাছ চাষ পদ্ধতি আলোচনা করুন। গলদা চিংড়ীর
চাষ প্রণালী বর্ণনা করুন। ব্লুম কী এবং তা কীভাবে নিয়ন্ত্রণ
করা যায় আলোচনা করুন। একটি মৎস্য খামারের আয় ও
ব্যয়ের হিসাবরক্ষণ কীভাবে সম্পন্ন করা হয় উদাহরণসহ
আলোচনা করুন। ৫

মাছের পুষ্টি ও খাদ্য প্রযুক্তি (CPFP 1202)

- TMA 01 :** জমাদানের শেষ তারিখ - ১৬ ফেব্রুয়ারী, ২০১৮
বাস্তবস্থান কী? "পুকুর বাস্তুসংস্থানের একটি প্রকৃত
উদাহরণ" ব্যাখ্যা করুন। মাছের খাদ্য বলতে কী বোঝায়?
মাছের খাদ্যের প্রকারভেদ আলোচনা করুন। মাছের
সম্পূর্ণ খাদ্য কোন খাদ্য উপাদান কী পরিমাণে থাকা
উচিত তা উল্লেখ করুন। "মাছের খাদ্য গ্রহণে পরিবেশের -
বিভিন্ন নিয়ামক নিয়ন্ত্রণকারী ভূমিকা পালন করে"
আলোচনা করুন। ৫
- TMA 02 :** জমাদানের শেষ তারিখ - ০৬ এপ্রিল, ২০১৮
খাদ্য গুদামজাতকরণের সময় কী কী বিষয়ের প্রতি লক্ষ্য রাখা
উচিত তা বর্ণনা করুন। "পিয়রসস স্কয়ার" পদ্ধতিতে কার্প
মাছের জন্য ৩০% আমিষ সমৃদ্ধ একটি খাদ্য সূত্র তৈরি করুন।
বিভিন্ন বয়সের মাছের আমিষের চাহিদা সম্পর্কে আলোচনা
করুন। পানির তাপমাত্রা এবং পানিতে দ্রবীভূত অক্সিজেনের
সাথে মাছের বিপাকের সম্পর্ক নিয়ে আলোচনা করুন। ৫

সমন্বিত মৎস্য খামার ব্যবস্থাপনা (CPFP 1303)

- TMA 01 :** জমাদানের শেষ তারিখ - ১৬ ফেব্রুয়ারী, ২০১৮
সমন্বিত মাছ চাষ বলতে কী বোঝায়? সমন্বিত মাছ চাষের
উপযোগীতা বর্ণনা করুন। মাছ ও মুরগির সমন্বিত চাষ
পদ্ধতি আলোচনা করুন। খামারের বিভিন্ন পুকুরে মাছের
বৃদ্ধি পরীক্ষা করার সময় বিবেচ্য বিষয় সম্পর্কে বর্ণনা
করুন। পুকুর সংস্কারের ধাপগুলো আলোচনা করুন। ৫
- TMA 02 :** জমাদানের শেষ তারিখ - ০৬ এপ্রিল, ২০১৮
পোনা পরিবহণ একে পোনা প্যাকিং এর আধুনিক পদ্ধতি বর্ণনা করুন। পুকুরে
কেন চুন প্রয়োগ করতে হয়? গলদা ও কার্প মাছের মিশ্রণের জন্য চুন
প্রয়োগের মাত্রা উল্লেখ করুন। বাংলাদেশের কোন কোন অঞ্চলে লবণের
জমিতে চিংড়ি চাষ করা হয় এবং কীভাবে চাষ করা হয় তা লিখুন। ৫

মাছের রোগ ও প্রতিকার (CPFP 1204)

- TMA 01 :** জমাদানের শেষ তারিখ - ১৬ ফেব্রুয়ারী, ২০১৮
মাছের স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্য ও গুরুত্ব সম্পর্কে
আপনার মতামত উপস্থাপন করুন। মাছের রোগ
প্রতিরোধে করণীয় পদক্ষেপগুলো ব্যাখ্যা করুন। মাছের
ক্ষত রোগ সৃষ্টিকারী ব্যাকটেরিয়া ও ভাইরাস গুলোর নাম
লিখুন। মাছের ক্ষত রোগের লক্ষণ এবং বাংলাদেশে এ
রোগের বিস্তার সম্পর্কে আলোচনা করুন। ৫
- TMA 02 :** জমাদানের শেষ তারিখ - ০৬ এপ্রিল, ২০১৮
মাছ ও চিংড়ির ব্যাকটেরিয়াজনিত রোগের প্রতিকার
সম্পর্কে আলোচনা করুন। একটি পুকুরের পানির পরিমাণ
কীভাবে নির্ণয় করবেন এবং পুকুরে কীভাবে চুন ও লবণ
ব্যবহার করবেন তা বর্ণনা করুন। পুষ্টির অভাবজনিত
কারণে মাছে যে সব রোগ হয় সেগুলো সম্পর্কে আলোচনা
করুন। হ্যাচারিতে মাছের ইউকস্যাক রোগ ও ডিম রোগের
প্রতিকারের উপায়গুলো লিখুন। ৫

