

মাংস্য আহরণ ও প্রক্রিয়াজাতকরণ (CPFP 1206)

TMA 01 : জমাদানের শেষ তারিখ - ১০ আগস্ট, ২০১৮  
মাংস্য আহরণে ব্যবহৃত ৫টি ক্ষতিকর জাল সম্পর্কে লিখুন।

৫

TMA 02 : জমাদানের শেষ তারিখ - ২৮ সেপ্টেম্বর, ২০১৮  
কী কী কারণে মাছে পচন ধরে? পচন ধরা প্রতিরোধে কী ধরনের ব্যবস্থা নেয়া যায় তা লিখুন।

৫

ক্রাশ রুটিন

তারিখ/সময়	৯:০০-৯:৫৫	১০:০০-১০:৫৫	১১:০০-১১:৫৫	১২:০০-১২:৫৫	২৫৯১৫	২:০০-২:৫৫	৩:০০-৩:৫৫
১৩/৭/২০১৮ ৫জন	পরিচিতি ক্লাস	সিপিএফপি-১০১ ইউনিট-১.১	সিপিএফপি-১০৩ ইউনিট-১.২	সিপিএফপি-১০৫ ইউনিট-১.২	৫	সিপিএফপি-১২৪ ইউনিট-১.২	সিপিএফপি-১২৬ ইউনিট-১
২০/৭/২০১৮ ৫জন	সিপিএফপি- ১০১ ইউনিট- ৩.৪	সিপিএফপি-১০২ ইউনিট-১.২	সিপিএফপি-১০৩ ইউনিট-৩	সিপিএফপি-১০৫ ইউনিট-৩		সিপিএফপি-১২৪ ইউনিট-৩	সিপিএফপি-১২৬ ইউনিট-২.১
২৭/৭/২০১৮ ৫জন	সিপিএফপি-১০১ ইউনিট-৫.৬	সিপিএফপি-১০২ ইউনিট-৩	সিপিএফপি-১০৩ ইউনিট-৪	সিপিএফপি-১০৫ ইউনিট-৪		সিপিএফপি-১২৪ ইউনিট-৪	সিপিএফপি-১২৬ ইউনিট-৪
৩১/৭/২০১৮ ৫জন	সিপিএফপি-১০১ ইউনিট-৭.৬	সিপিএফপি-১০২ ইউনিট-৪	সিপিএফপি-১০৩ ইউনিট-৫.৬	সিপিএফপি-১০৫ ইউনিট-৫.৬		সিপিএফপি-১২৪ ইউনিট-৫.৬	সিপিএফপি-১২৬ ইউনিট-৫.৬
১০/৮/২০১৮ ৫জন	সিপিএফপি-১০১ পাঠ-১.৪ (কর্মসূচী)	সিপিএফপি-১০২ পাঠ-৩.৫ (ব্যবহারিক)	সিপিএফপি-১০৩ ইউনিট-৫.৬	-		সিপিএফপি-১২৪ পাঠ-৩.৭ (কর্মসূচী)	সিপিএফপি-১২৬ পাঠ-৫.৭ (কর্মসূচী)
১২/৮/২০১৮ ৫জন	সিপিএফপি-১০১ পাঠ-৪.৫ (কর্মসূচী)	সিপিএফপি-১০২ পাঠ-৫.৫, ৫.৬ (ব্যবহারিক)	সিপিএফপি-১০৩ পাঠ-১.৬ (ব্যবহারিক)	সিপিএফপি-১০৫ পাঠ-১.৭ (কর্মসূচী)		সিপিএফপি-১২৪ পাঠ-৪.৫ (কর্মসূচী)	সিপিএফপি-১২৬ পাঠ-৪.৫ (কর্মসূচী)
১৭/৮/২০১৮ ৫জন	সিপিএফপি-১০১ পাঠ-২.৫ (কর্মসূচী)	সিপিএফপি-১০২ পাঠ-৭.৫ (কর্মসূচী)	সিপিএফপি-১০৩ পাঠ-২.৫ (ব্যবহারিক)	সিপিএফপি-১০৫ পাঠ-২.৫ (কর্মসূচী)		সিপিএফপি-১২৪ পাঠ-১.৫ (কর্মসূচী)	সিপিএফপি-১২৬ পাঠ-১.৬ (কর্মসূচী)
১৪/৯/২০১৮ ৫জন	সিপিএফপি-১০২ পাঠ-১.৫ (কর্মসূচী)	সিপিএফপি-১০৩ পাঠ-১.৭ (ব্যবহারিক)	সিপিএফপি-১০৩ পাঠ-২.৬, ২.৭ (ব্যবহারিক)	সিপিএফপি-১০৫ পাঠ-৩.৫ (কর্মসূচী)		সিপিএফপি-১২৪ পাঠ-৩.৫, ৪.৫ (কর্মসূচী)	সিপিএফপি-১২৬ পাঠ-৬.৫ (কর্মসূচী)
২১/৯/২০১৮ ৫জন	সিপিএফপি-১০২ পাঠ-২.৭ (কর্মসূচী)	সিপিএফপি-১০৩ পাঠ-২.৮ (ব্যবহারিক)	সিপিএফপি-১০৩ পাঠ-৩.৬, ৪.৫ (ব্যবহারিক)	সিপিএফপি-১০৫ পাঠ-৫.৬, ৫.৭ (কর্মসূচী)		-	-
২৮/৯/২০১৮ ৫জন	সিপিএফপি-১০২ পাঠ-৩.৬, ৬.৮ (কর্মসূচী)	সিপিএফপি-১০৩ পাঠ-৫.৭ (ব্যবহারিক)	সিপিএফপি-১০৩ পাঠ-৬.৬ (ব্যবহারিক)	সিপিএফপি-১০৫ পাঠ-৬.৬ (কর্মসূচী)		সমাপনী ক্লাস	সমাপনী ক্লাস

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

ক্রাশ রুটিন

১৮২ (জুলাই-ডিসেম্বর, ২০১৮) টার্ম



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



বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়  
BANGLADESH OPEN UNIVERSITY

*(Signature)*

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 A4, 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 উল্লেখ্য 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 জমাদানের তারিখ	শিক্ষার্থীর স্বাক্ষর	টিউটরের স্বাক্ষর

## 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 A<sub>1</sub>, 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 উল্লেখ্য 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 জমাদানের তারিখ	শিক্ষার্থীর স্বাক্ষর	টিউটরের স্বাক্ষর

## মৎস্য চাষ (CPFP 1301)

**TMA 01 :** জমাদানের শেষ তারিখ - ১০ আগস্ট, ২০১৮

আঁতুড় পুকুর কীভাবে প্রস্তুত করবেন তা আলোচনা করুন। মাছ চাষের পুকুরের পানির P<sup>H</sup> কীভাবে নির্ণয় করতে হয় এবং P<sup>H</sup> 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 - ২৮ সেপ্টেম্বর, ২০১৮

ধানক্ষেতে মাছ চাষের 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 - ১০ আগস্ট, ২০১৮

বাস্তবস্থান কী? “পুকুর বাস্তবস্থানের একটি প্রকৃত উদাহরণ” ব্যাখ্যা করুন। মাছের খাদ্য বলতে কী বোঝায়? মাছের খাদ্যের প্রকারভেদ আলোচনা করুন। মাছের সম্পূর্ণ খাদ্যে 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 - ২৮ সেপ্টেম্বর, ২০১৮

খাদ্য গুণমানজাতকরণের সময় কী কী বিষয়ের প্রতি লক্ষ্য রাখা উচিত তা বর্ণনা করুন। “পিয়রসস স্কায়ার” 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 - ১০ আগস্ট, 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 - ২৮ সেপ্টেম্বর, ২০১৮

পোনা পরিবহন একে পোনা প্যাকিং এর আধুনিক পদ্ধতি বর্ণনা করুন। পুকুরে বেন চুন প্রয়োগ করতে হয়? গলদা ও কার্প মাছের মিশ্রচাষের 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 - ১০ আগস্ট, ২০১৮

পরজীবীর সংজ্ঞা ও প্রকারভেদ উদাহরণসহ লিখুন। ৫

**TMA 02 :** জমাদানের শেষ তারিখ - ২৮ সেপ্টেম্বর, ২০১৮

মাছ বা চিংড়ির রোগ প্রতিরোধে নিয়মাবলী বর্ণনা করুন। ৫

## মৎস্য হ্যাচারি ব্যবস্থাপনা (CPFP 1305)

**TMA 01 :** জমাদানের শেষ তারিখ - ১০ আগস্ট, ২০১৮

বাংলাদেশের কার্প হ্যাচারিতে সচরাচর কী কী মাছের কৃত্রিম প্রজনন করানো হয়? প্রজননক্ষম ব্রুড মাছের লালন-পালন পদ্ধতি সম্পর্কে বর্ণনা করুন। ৫

**TMA 02 :** জমাদানের শেষ তারিখ - ২৮ সেপ্টেম্বর, ২০১৮

বাগদা চিংড়ির হ্যাচারির বিভিন্ন অংশ বর্ণনা করুন।