

Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB)

Faculté : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie FMOS

DER : Santé Publique

Tel.: +223 20225277

Email :
fmosmali@gmail.com

Site web :

Année universitaire :

Enseignant responsable : Dr Oumar THIERO, MSc, MSPH, PhD. Professeur Maitre-Assistant : Spécialité : Biostatistiques/Bio-informatiques
Bureau : DER Santé Publique 1^{er} Etage Horaire 40H
Tel : +223 66732592 E-mail : outhiero@yahoo.fr

Biographie sommaire :

Enseignant-chercheur depuis 1999 au DER de Santé Publique à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'odontostomatologie, FMPOS, USTTB, Dr. Oumar THIERO est aussi activement impliqué dans de nombreux projets de recherche au sein de plusieurs universités nationales et internationales.

Après un Master / DEA en Santé Publique : Option Biostatistique Epidémiologie en 2002, à l'école de Santé Publique et Médecine Tropicale à l'université de Tulane (School of Public Health and Tropical Medicine, SPHTM, Tulane University USA), nous avons été sélectionné en 2008 pour continuer au programme de PhD en Santé Publique, Option : Biostatistiques – Bio-informatiques.

Totalement engagé sur le plan national dans l'enseignement des cours de Biostatistiques, de Bio-informatique, de l'épidémiologie et de la méthodologie de recherche au DER santé publique à la FMOS, l'USTTB, mais aussi sur le plan international en collaboration avec l'université de Tulane, SPHTM aux USA.

Après notre participation active pour la mise en place des programmes de formation en santé publique (2010) et de bio-informatiques (2014) au DER de santé publique, nous agissons dans le volet formation continue dans l'encadrement des chercheurs, des internes et des étudiants en spécialisation (Master, PhD) dans l'évolution de leur protocole de recherche, de thèses ou de productions scientifiques.

Notre collaboration de recherche multidisciplinaire s'étend à plusieurs universités et centres de recherches nationaux et internationaux tels que : Malaria Research and Training Center, MRTC ; Centre Universitaire de Recherche Clinique, UCRC ; Centre international pour l'excellence de la recherche sur le paludisme, ICEMR ; Centre de recherche sur la médecine tropicale du Mali pour les maladies tropicales infectieuses négligées, TMRC ; Centre de recherche et d'étude pour la survie des enfants, CREDOS; Centre National des Maladies, CNAM, le département de de Chirurgie de l'école de Médecine de l'Université de Tulane, l'Université de Californie San Francisco, UCSF ; etc... .

En fin, nous participons à plusieurs groupes indépendants de lecture « reviewers » de journaux de publication scientifiques internationaux.

Dernière mise à jour : Avril 2020

Enseignant associé : (Nom, Prénom et grade) ;
Bureau
Tel :

Spécialité :
Horaire :
E-mail

I) Identification de l'UE/EC Med 112

Sciences de la Santé Domaine : Mention : Medecine Spécialité : Santé Publique Niveau : Medecine1 Semestre : S1 Jour : L,M,V Horaire : 180	UE (intitulé) : Mathématiques Informatique			
	Code : Med 112	Volume horaire global (VHG) 160 H		
	Crédit(s) : 8	A) Présentiel 100 H	A1) VHG CM 60 H	A2) VHG TD 20 H
		A3) VHG TP 20 H	B) Travail personnel étudiant 60 H	
	EC (intitulé) : Biostatistiques			
	Code : 1/2Med112	Volume horaire global (VHG) 100 H		
Poids(s) : 2/3	A) Présentiel 60 H	A1) VHG CM 40 H	A2) VHG TD 20 H	
	A3) VHG TP H	B) Travail personnel étudiant 40 H		
Pré-requis :				
1- Calculus I,II,III				

II) Objectif général/objectifs spécifiques ou compétences d'apprentissage

A l'issue des enseignements, les étudiants devraient être capables de :	
OG :	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir les concepts de base biostatistique et épidémiologique pour mesurer et comparer les paramètres des caractères de données biologiques et/ou médicales. - Appliquer en utilisant l'approche biostatistique et épidémiologique pour l'évaluation critique des éléments rationnels (preuves) pour la prise de décision en santé publique.
OS 1:	- Définir, savoir calculer et représenter les différentes statistiques des caractères d'une série statistique,
OS 2:	- Déterminer et différencier les caractéristiques et l'usage des distributions de fréquences simples, cumulées, symétriques et asymétriques pour un ensemble de données biologiques et/ou médicales.
OS 3	Déterminer la relation entre la probabilité conditionnelle et la notion de diagnostic et de dépistage
OS 4:	- Déterminer et interpréter les notions : d'Intervalle de confiance, de coefficient de corrélation, de pente de régression linéaire simple.
OS 5:	- De formuler correctement des hypothèses biostatistiques en fin de pouvoir effectuer les tests statistiques appropriés et l'interprétation des résultats.

III) Description sommaire du cours

Ce cours est une introduction à la Biostatistique et à l'épidémiologie descriptive et analytique. Il est reparti en deux parties de quatre chapitres chacune; une partie descriptive et une partie analytique. Les huit chapitres permettront à l'étudiant d'avoir les concepts de base biostatistique et épidémiologique pour mesurer et comparer les paramètres des caractères de données biologiques et/ou médicales.

A la fin de chaque chapitre, des exercices d'applications et des travaux dirigés sont proposés en classe et en groupe restreint pour les étudiants. Les étudiants sont encouragés à traiter les exercices à domicile et/ou en groupe au fur et à mesure que le cours avance pour une meilleure assimilation des concepts.

Les trois premiers chapitres traitent la généralité sur les séries statistiques avec les définitions de bases puis l'analyse combinatoire et les notions de calcul des probabilités. Le chapitre quatre développe les différentes lois de probabilités sur les variables discrètes et continues. Le reste du cours se focalise globalement sur l'inférence statistique et analytique. Les tests d'hypothèses, l'analyse de variances, et l'introduction à la corrélation et la régression linéaire simple composent cette partie.

IV) Contenus des enseignements

Intitulé du chapitre	Objectifs spécifiques concernés			
		Contenu indicatif	Méthodes/ matériels pédagogiques	Activités de l'étudiant
Chapitre I Partie Statistique descriptive	OS1 OS2 OS3	Enseignements théoriques/travaux dirigés		
		1: Généralité sur les séries statistiques (4H)	Copie magistrale du chapitre 48h à 24h à l'avance, Présentation/exposé en classe Questions /réponses suivi de synthèse	Lecture de la copie magistrale avant le l'exposé du cours Travaux en groupe et individuel
		2: Analyse Combinatoire (4H)	Copie magistrale du chapitre 48h à 24h à l'avance, Présentation/exposé en classe Questions /réponses suivi de synthèse	Lecture de la copie magistrale avant le l'exposé du cours Travaux en groupe et individuel
		3: Notions de calcul des probabilités (4H)	Copie magistrale du chapitre 48h à 24h à l'avance, Présentation/exposé en classe Questions /réponses suivi de synthèse	Lecture de la copie magistrale avant le l'exposé du cours Travaux en groupe et individuel
		4 : Lois/distributions de probabilités (8H)	Copie magistrale du chapitre 48h à 24h à l'avance, Présentation/exposé en classe Questions /réponses suivi de synthèse	Lecture de la copie magistrale avant le l'exposé du cours Travaux en groupe et individuel
Travaux pratiques/projets/stages				

		1: Généralité sur les séries statistiques (2H)	Devoirs par groupe de travail	
		2: Analyse Combinatoire (2H)	Devoirs par groupe de travail	
		3: Notions de calcul des probabilités (2H)	Devoirs par groupe de travail	
		4 : Lois ou distributions de probabilités (4H)	Devoirs par groupe de travail	
		Enseignements théoriques/travaux dirigés		
		5: Estimation et distribution de paramètres d'échantillon (4H)	Copie magistrale du chapitre 48h à 24h à l'avance, Présentation/exposé en classe Questions /réponses suivi de synthèse	Lecture de la copie magistrale avant le l'exposé du cours Travaux en groupe et individuel
		6: Comparaison de Variables : tests d'hypothèses (8H)	Copie magistrale du chapitre 48h à 24h à l'avance, Présentation/exposé en classe Questions /réponses suivi de synthèse	Lecture de la copie magistrale avant le l'exposé du cours Travaux en groupe et individuel
		7 : Analyse de variances (4H)	Présentation/exposé en classe Questions /réponses suivi de synthèse	Lecture de la copie magistrale avant le l'exposé du cours Travaux en groupe et individuel
		8 : Notion de Corrélacion et de Régression linéaire (4H)	Présentation/exposé en classe Questions /réponses suivi de synthèse	Lecture de la copie magistrale avant le l'exposé du cours Travaux en groupe et individuel
		Travaux pratiques/projets/stages		
		5: Estimation et distribution de paramètres d'échantillon (2H)	Devoirs par groupe de travail	
		6: Comparaison de Variables : tests d'hypothèses (4H)	Devoirs par groupe de travail	
		7 : Analyse de variances (2H)	Devoirs par groupe de travail	
		8 : Notion de Corrélacion et de Régression linéaire (2H)	Devoirs par groupe de travail	
Chapitre II Partie Statistique Analytique	OS4 OS5			

V) Matériel de cours				
1. Video Projecteur, ordinateur portable, et pointer				
2. Tableau blanc et Feutre				
3. Calculatrice programmable				
VI) Modalités d'évaluation				
Type d'évaluation	Part contributive du type d'évaluation dans le calcul de la note finale	Critères d'évaluation	Matériels pédagogiques	Questions d'évaluation <i>Questions de cours, QCM, exercices, projets, ...</i>
Travail individuel				
Contrôle continu				
Examen	100%		Devoirs par groupe de travail et travail individuel	Questions reponses et/ou QCM
Examen de rattrape				
VI) Bibliographie, littérature recommandée				
1	Syllabus du cours			
2				
3				

Signatures

----01/09/2020----

Date



-----Dr-Oumar THIERO-----

Enseignant responsable du cours

Date

-----Pr-Hamadoun Sangho-----

Chef de DER

Règles de fonctionnement du cours

Cette partie décline les règles de fonctionnement de votre cours. Elle vous permet de communiquer sur ce que vous attendez des étudiants. Vous pouvez aborder certains points comme par exemple :

- Le respect des délais de remise des travaux : Est-ce que les étudiants sont pénalisés en cas de retard dans la remise des travaux ? Quelle forme prend cette pénalité ?*
- L'absentéisme : La présence en cours est-elle obligatoire, contrôlée ?*
- L'engagement dans le cours : Quelles sont vos attentes en terme de participation ? Vous attendez que les étudiants posent des questions ? Qu'ils répondent à vos questions ?*
- Le travail personnel : Donnez-vous du travail personnel aux étudiants entre les cours ? Ce travail sera-t-il noté ? Les étudiants seront-ils pénalisés si le travail n'est pas réalisé ?*
- Le plagiat et les risques encourus*

Volume horaire par chapitre/ contenu