

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية People's Democratic Republic of Algeria Ministry of Higher Education and Scientific Research

University: CONSTANTINE 1
Faculty: Natural and Life Sciences
Department: Common Core



MTT 1

منهجية العمل الجامعي و علم المصطلحات 1 Techniques of University Work and



Course: Techniques of University Work MTT1/DISCOVERY TEACHING UNIT Level: First Year LMD (BIOLOGY)

Semesters: One

Prepared by: Mr. LATRECHE FETHI

2024/2025

Preface

Compared to the classical system, the LMD system requires new modules that are added for the purpose of reaching the objectives of the new system that is based on self-learning, learner-centered instruction and the development of specific competencies in the learner. Techniques of University Work basically teaches students how to study and do research.

The studying and doing research are not easy or accessible to everyone without some effort being made. Studying, learning and researching turn around how to do things. You might have access to a huge number of books and articles whether print or electronic, but you still have great difficulty using these references and taking from them the data you need. Students, therefore, need considerable help and guidance in order to be able to study and research without wasting time and for the sake of exploiting the sources they have the maximum. For these reasons, the decision was taken to write these lectures for 1st year LMD students of Biology. A variety of lessons in **Techniques of University Work and Terminology 1**witch entre in discovery teaching unit (MTT1/DISCOVERY TEACHING UNIT) is attentively compiled and organized in order to enable our students:

- To search and study more methodologically,
- Submit scientific work that meets university standards,
- Understand how to create work plans,
- Learn how to write different types of scientific reports (Practical / Laboratory Report, Field Trip report, Report stage, Master's thesis, Doctoral thesis, scientific articles and scientific posters),
- Develop the ability to read scientific articles effectively,
- Acquire critical thinking skills and the ability to reflect,
- Understanding the various terms and concepts used in study, learning, and research.

Course Content

This course is designed on the basis of various topics that are directly related to students' needs at this level. The topics covered in the whole course are divided into three sections each comprising a number of lessons:

Section one: Introduction to bibliographic research

- Getting started studying
- Introduction to methodology of searching scientific documents

Section two: writing scientific report

- Practical / Laboratory Report,
- Field Trip report,
- Report stage

Section three: introduction to reading and understanding a scientific article

- Scientific article
- General structure of scientific article

مقدمة

بالمقارنة مع النظام الكلاسيكي، يتطلب نظام LMD مواد جديدة تضاف بهدف تحقيق أهداف النظام الجديد الذي يعتمد على التعلم الذاتي، وتعليم متمركز حول المتعلم، وتطوير كفاءات معينة لدى المتعلم. تُعلّم تقنيات العمل الجامعي الطلاب أساساً كيفية الدراسة والبحث.

الدراسة والبحث غير سهاتين أو متاحتين للجميع دون بذل بعض الجهد. تدور الدراسة والتعلم والبحث حول كيفية القيام بالأشياء. قد يكون لديك وصول إلى عدد هائل من الكتب والمقالات سواء كانت مطبوعة أو إلكترونية، لكن لا يزال لديك صعوبة كبيرة في استخدام هذه المراجع واستخراج البيانات التي تحتاجها. لذلك، يحتاج الطلاب إلى مساعدة وإرشاد كبيرين ليتمكنوا من الدراسة والبحث دون إضاعة الوقت ومن أجل استغلال المصادر التي لديهم إلى أقصى حد. لهذه الأسباب، تم اتخاذ القرار بكتابة هذه المحاضرات لطلاب السنة الأولى في نظام LMD في علم الأحياء. تم تجميع وتنظيم، مجموعة متنوعة من الدروس في منهجية العمل الجامعي و علم المصطلحات 1 التي تدخل ضمن وحدة التعليم الإستكشافي (MTT1/DISCOVERY TEACHING UNIT) ، بعناية لتمكين طلابنا من:

- البحث والدراسة بأكثر منهجية،
- تقديم أعمال علمية تتوافق مع معايير الجامعة،
 - فهم كيفية إنشاء خطط العمل،
- تعلم كيفية كتابة أنواع مختلفة من التقارير العلمية (تقرير عملي / تقرير مختبر، تقرير خرجة ميدانية، تقرير تربص علمي، مذكرة الماستير، رسالة الدكتوراه، مقالات علمية وملصقات علمية) ،
 - تطوير القدرة على قراءة المقالات العلمية بفعالية،
 - اكتساب مهارات التفكير النقدي والقدرة على التأمل،
 - فهم المصطلحات والمفاهيم المختلفة المستخدمة في الدراسة والتعلم والبحث.

المحتوى الدراسى

تم تصميم هذه الدروس بناءً على مجموعة متنوعة من الموضوعات التي ترتبط مباشرة باحتياجات الطلاب في هذا المستوى. الموضوعات التي تتناولها المادة بالكامل مقسمة إلى ثلاثة أقسام، كل منها يتضمن عددًا من الدروس:

القسم الأول: مقدمة في البحث الببليو غرافي

- البدء في الدراسة
- مقدمة في منهجية البحث في الوثائق العلمية

القسم الثاني: كتابة التقرير العلمي

- التقرير العملي / المختبري
 - تقرير الرحلة الميدانية
 - تقرير التربص العلمي

القسم الثالث: مقدمة في قراءة وفهم المقال العلمي

- المقال العلمي
- الهيكل العام للمقال العلمي

Section one: Introduction to bibliographic research

Generally, freshmen start studying at university with no previously and strongly built studying foundation, and possibly, their study will not be so productive. This section contains two lessons. Those lessons turn around university study with all its requirements from basic skills to learning and studying, and introduction to methodology of searching scientific documents.

بشكل عام، يبدأ الطلاب الجدد در استهم في الجامعة دون وجود أسس قوية و مسبقّة حول الدر اسة الجامعية، وقد لا تكون در استهم منتجة جدًا. يحتو ي هذا القسم على در سين. تدور حول الدر اسة الجامعية بكل متطلباتها من المهار ات الأساسية و التعلم و الدر اسة و مقدمة حول منهجية البحث عن المر اجع العلمية.

Lesson One: Getting started studying

الدرس الأول: البدء في الدر اسة

Objectives: at the end of the lesson, students should be able to:

- Understand what university work is,
- Understand the basic steps to get started

Content:

- 1- Self-Esteem
- 2- Setting clear goals from the beginning
- 3- Managing time
- 4- Managing anxiety and handling stress
- 5- Learning how to refine basic skills (reading, writing, listening, speaking, memorising and concentrating).
- 6- Electronic Addiction and its Impact on Academic Achievement

الأهداف: بنهاية الدرس، يجب أن يكون الطلاب قادرين على:

- فهم ما هو العمل الجامعي، - فهم الخطوات الأساسية للبدء.

1- تقدير الذات

2- تحديد أهداف واضحة من البداية

3- ادارة الوقت

4- إدارة القلق والتعامل مع الضغط

5- تعلم كيفية صقل المهار آت الأساسية (القراءة، الكتابة، الاستماع، التحدث، الحفظ والتركيز).

6- الادمان الالكتروني وتأثيره على التحصيل الأكاديمي

1. Self-Esteem

Self-esteem is a **fundamental factor** in the **success** of university students, as it is directly linked to their **ability to adapt** to academic and personal challenges, and to build a successful university life.

Self-esteem refers to how an individual **feels** about their worth and **perceives** their abilities and potential.

When a student has healthy self-esteem, they are more capable of **coping** with academic pressures, making sound decisions, and achieving both academic and personal **success**.

1. تقدير الذات

تقدير الذات هو عامل أساسي في نجاح الطلاب الجامعيين، إذ يرتبط بشكل مباشر بقدرتهم على التكيف مع التحديات الجامعية والشخصية، وبناء حياة جامعية ناجحة.

يشير تقدير الذات إلى مدى شعور الفرد بقيمته و إدراكه لقدراته وإمكاناته.

عندما يكون لدى الطالب تقدير ذات صحي، فإنه يصبح أكثر قدرة على مواجهة ضغوط الدراسة، اتخاذ قرارات سليمة، وتحقيق النجاح الأكاديمي والشخصي.

1-1 The Importance of Self-Esteem for University Students

1-1-1 Improved Academic Performance:

The students' confidence in their abilities drives them to persevere in their studies, enhancing their chances of success.

ثقة الطلبة بقدر اتهم تدفعهم إلى المثابرة في درستهم الجامعية، مما يعزز فرص النجاح

1-1-2 Adapting to Challenges:

Self-esteem enhances a student's to facing different challenges with confidence, reducing feelings of failure or frustration.

1-1-2 التكيف مع التحديات:

تقدير الذات يعزز قدرات الطالب في مواجهة هذه التحديات بثقة، ويقلل من مشاعر الفشل أو الإحباط.

1-1-3 Improved Social Relationships

When a student feels self-worth, they are more open to positive communication and mutual respect,

1-1-3 تحسين العلاقات الاحتماعية

عندما بشعر الطالب بالقيمة الذاتبة، بكون أكثر انفتاحًا على التواصل الإبجابي و الاحترام المتبادل

1-1-4 Managing Stress and Mental Pressures

Self-esteem helps maintain emotional balance and the ability to handle stress effectively.

1-2 How to Boost Self-Esteem

1-2-1 Set Realistic Goals:

It is important for students to **set realistic and specific goals** for themselves. **Achievable** goals boost self-confidence and motivate students to pursue further success.

1-2-2 Positive Thinking:

Training the mind to think positively can help enhance self-esteem.

1-2-3 Taking Care of Mental and Physical Health:

Taking care of oneself through regular exercise, good sleep, and a healthy diet helps **improve mood and focus**, contributing to enhanced self-esteem.

1-2-4 Embrace Failure as Part of Growth:

Failure is not the end, but rather an **opportunity to learn and grow.**

2- Setting clear goals from the beginning

Having (a) clear goal(s) in mind from the beginning can greatly assist students to successfully engage in learning, and achieve what they long for.

Before starting university life, students should ask themselves these questions:

- ➤ Why am I here?
- ➤ What do I expect from college?

Answering these questions appropriately guides the student in setting his goals, and acting accordingly **through drawing a map** for his plans and putting them **into practice**.

ـ تحديد أهداف واضحة من البداية

إن وجود هدف واضح في الذهن من البداية يمكن أن يساعد الطلاب بشكل كبير على الانخراط بنجاح في التعلم، وتحقيق ما يتطلعون إليه.

الماذا أنا هنا؟

- ماذا أتوقع من الجامعة؟

3- Managing time.

Using time effectively is by all means something positive; it is a skill that aids students to organize their study both at home and in class. Moreover, this gains them effort, and facilitates many tasks. Various areas of time management may include:



Figure 01. Areas of time management

3- إدارة الوقت

استخدام الوقت بشكل فعال هو بالتأكيد شيء إيجابي؛ إنه مهارة تساعد الطلاب على تنظيم در استهم سواء في المنزل أو في الفصل. علاوة على ذلك، فإنه يوفر لهم الجهد، ويسهل العديد من المهام. قد تشمل مجالات إدارة الوقت المختلفة

3-1 Using *schedules* (*planning*)

Drawing up a schedule and following it is **no easy thing**. Students may not be familiar with that, and it can be a **source of anxiety to them**. Students are advised to put a plan for their work, and try **to stick to** it unless they really find it necessary to make a change or modification.

1-3 استخدام الجداول (التخطيط)

وضع جدول زمني واتباعه ليس بالأمر السهل قد لا يكون الطلاب على توافق معه، وقد يكون مصدر قلق لهم. يُنصح الطلاب بوضع خطة لعملهم، ومحاولة الالتزام بها ما لم يجدوا ضرورة حقيقية لإجراء تغيير أو تعديل.

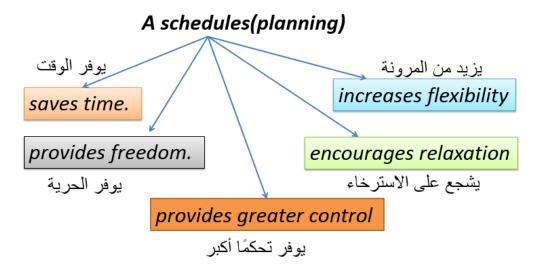


Figure 02. The good deeds of *schedules (planning)*

3-2 Fighting procrastination

Doing tasks and homework on time is **a key tip** in the whole process of university study.

Because of postponing tasks, students would most probably **lose desire for learning and fail**.

3-2 مكافحة التسويف

إن إنجاز المهام والواجبات في الوقت المحدد هو نصيحة أساسية في عملية الدراسة الجامعية بأكملها. بسبب تأجيل المهام، من المحتمل أن يفقد الطلاب الرغبة في التعلم ويفشلوا.

3-3 Giving each task the amount of time it potentially requires

It is very important to make a list of all tasks and get them done through recording the due dates of all activities and assignments. This aids the student to improve his self-esteem and retain more information.

3-3 منح كل مهمة الوقت الذي تحتاجه بشكل محتمل

من المهم جدًا إعداد قائمة بجميع المهام وإنجاز ها من خلال تسجيل المواعيد النهائية لجميع الأنشطة والواجبات. هذا يساعد الطالب على تحسين تقدير ه الذاتي و الاحتفاظ بمزيد من المعلو مات.

4- Managing anxiety and handling stress.

Excessive stress **reduces the quality of learning and achievement level**. This is the reason why, students need to follow **some tips** in order to defeat the learning difficulties and facilitate the whole process:

4- إدارة القلق والتعامل مع التوتر.

يقلل التوتر المفرط من جودة التعلم ومستوى الإنجاز. لهذا السبب، يحتاج الطلاب إلى اتباع بعض النصائح من أجل التغلب على صعوبات التعلم وتسهيل العملية بأكملها:

4-1 Sleeping enough

Retaining healthy sleeping habits is **very crucial** to successful university life. Sleep has many benefits for studying. It **improves** the students' capacity for learning new information, boosts memory, and maintains physical health.

4-1 النوم الكافي

الحفاظ على عادات نوم صحية أمر بالغ الأهمية لحياة جامعية ناجحة. النوم له فوائد عديدة للدراسة. إنه يحسن قدرة الطلاب على تعلم معلومات جديدة، ويعزز الذاكرة، ويحافظ على الصحة البدنية.

4-2 Eating healthy.

This tip is two-fold. **First**, it involves the **quality of food** itself. Students are advised to follow a balanced diet include many components such as: protein, fats, vitamins, carbohydrates and water, of course. **Second**, the food taken should be **distributed** between breakfast, lunch and snacks. This guarantees the provision of the body with energy.

4-2 تناول الطعام الصحى.

هذه النصيحة تتكون من شقين. أولاً، تتعلق بجودة الطعام نفسه. يُنصح الطلاب باتباع نظام غذائي متوازن يتضمن العديد من المكونات مثل: البروتينات، والدهون، والفيتامينات، والكربوهيدرات، والماء بالطبع. ثانيًا، يجب توزيع الطعام المتناول بين الإفطار والغداء والوجبات الخفيفة. يضمن هذا توفير الطاقة للجسم.

4-3 Avoiding cramming.

It is common among university students to **delay the preparation for exams** until the few days preceding these exams. The result is intensive revision and processing of large amount of information in a short period of time. **Cramming is a negative phenomenon** and would affect both the quality and productivity of learning.

4-3 تجنب الحشو.

من الشائع بين طلاب الجامعات تأجيل التحضير للامتحانات حتى الأيام القليلة التي تسبق هذه الامتحانات. والنتيجة هي مراجعة مكثفة ومعالجة كمية كبيرة من المعلومات في فترة زمنية قصيرة. يعتبر الحشو ظاهرة سلبية تؤثر على حودة وانتاحية التعلم

4-4 Taking breaks and relaxing.

Students **should rest** after studying and **relax** their minds from time to time. This helps them to preserve the rhythm of study and remain motivated.

Physical activity is considered as an extremely effective way of getting rid of stress and pressure.

4-4 أخذ فترات استراحة والاسترخاع

يجب على الطلاب أن يستريحوا بعد الدراسة ويسترخوا من وقت لآخر. يساعد ذلك في الحفاظ على وتيرة الدراسة والبقاء متحفز بن.

تعتبر الأنشطة البدنية وسبلة فعالة للغابة للتخلص من التوتر والضغط

5- Learning how to refine basic skills (reading, writing, listening, speaking, memorising and concentrating).

It is obvious that the six skills 6: reading, writing, listening, speaking, memorising and concentrating **are basic learning**. Add to this, the 6 skills empower learners to prepare **your tests**. Nonetheless, they need **to be fine-tuned** in order to achieve **the best results**.

5- تعلم كيفية تحسين المهارات الأساسية (القراءة، الكتابة، الاستماع، التحدث، الحفظ والتركيز). من البديهي أن المهارات الست: القراءة، الكتابة، الاستماع، التحدث، الحفظ والتركيز هي مهارات تعلم أساسية. بالإضافة إلى ذلك، تمكّن هذه المهارات المتعلمين من التحضير للاختبارات. ومع ذلك، تحتاج إلى تحسين لتحقيق أفضل النتائج.

5-1 Reading

Read regularly: Engage with diverse materials—lessons, books, articles, blogs, and journals.

Set reading goals: Define a number of pages or specific time for daily reading.

Active reading: Highlight key points, take notes, and ask questions as you read to improve comprehension.

Expand vocabulary: Keep a list of new **terms and concepts** and use them in context to aid retention.

5-1 القراءة

اقرأ بانتظام: اقرأ مو اد متنوعة مثل الكتب، المقالات، المدونات، و المجلات

حدد أهدافًا للقراءة: ضع هدفًا محددًا لعدد الصفحات أو الوقت المخصص للقراءة يوميًا.

القراءة النشطة: قم بتسليط الضوء على النقاط الرئيسية، وتدوين الملاحظات، وطرح الأسئلة أثناء القراءة لتعزيز الفهم.

توسيع المفردات: احتفظ بقائمة من الكلمات و المفاهيم الجديدة وحاول استخدامها في السياق لتساعدك على الاحتفاظ بها

5-2. Writing

Daily practice: Write something every day, whether it's scientific report, lessons, journaling, emails, or creative writing.

Get feedback: Share your writing with others and be open to feedback. It helps you understand areas for improvement.

Edit and revise: Review your work critically to improve clarity, coherence, and grammar

2-5 التحرير

الممارسة اليومية: اكتب شيئًا يوميًا، سواء كان تقرير علمي، الدروس، مذكرات، رسائل إلكترونية، أو كتابة إبداعية. احصل على تعليقات: شارك كتاباتك مع الأخرين وكن مفتوحًا لتلقي الملاحظات، فهي تساعدك في فهم مناطق التحسين.

المراجعة والتحرير: راجع عملك بشكل نقدي لتحسين الوضوح، التماسك، والقواعد

5-3. Listening

Active listening: When listening to the teachers' lessons, to podcasts, audiobooks, or conversations, summarise what you've heard afterward to ensure comprehension.

Engage in conversations: Participate in discussions where you can **actively listen and respond**.

3-5 الإستماع

الاستماع الفعّال: عند الاستماع إلى دروس الأساتذة، البودكاست، الكتب الصوتية، أو المحادثات، قم بتلخيص ما سمعته بعد ذلك للتأكد من الفهم.

اشترك في المحادثات: شارك في مناقشات حيث يمكنك الاستماع بفعالية والرد.

5-4 Speaking

Speak regularly: Practice speaking aloud in front of a mirror, or record yourself to evaluate clarity and fluency.

Join discussions: Participate in groups, clubs, or online forums where you can engage in conversations.

4-5 التحدث

مارس التحدث بانتظام: تدرب على التحدث بصوت عالٍ أمام المرآة، أو سجل نفسك لتقييم الوضوح والطلاقة. شارك في المناقشات: انضم إلى مجموعات أو منتدبات حيث بمكنك التحدث والمشاركة في المحادثات.

5-5 Memorising

- **-Use mnemonic devices: Acronyms** (DNA, ATP, H2O...) and visual imagery (You can imagine the plant cell as a "box" with rigid walls, while the animal cell is more like a flexible balloon), can help you remember information more effectively.
- **-Break it down**: Divide large amounts of information **into smaller, manageable chunks** for easier retention.

Spaced repetition: Review information at **increasing intervals** over time (e.g., via flashcards) to fortify memory.

Teach what you've learned: Explaining a concept to someone else reinforces your own understanding and memory

-استخدم تقنيات الذاكرة: مثل الاختصارات (...DNA, ATP, H2O) أو التخيلات البصرية (مكنك تخيل الخلية النباتية كـ "صندوق" يحتوي على جدران صلبة اللجدار الخلوي/ بينما الخلية الحيوانية أشبه ببالون مرن ابلا جدار خلوي صلب). لمساعدتك على تذكر المعلومات بشكل أكثر فعالية.

قسم المعلومات: قسّم المعلومات الكبيرة إلى أجزاء أصغر وأسهل للتذكر.

التكرار: راجع المعلومات على فترات متقاربة مع مرور الوقت (مثل البطاقات التعليمية) لتعزيز الذاكرة.

علّم ما تعلمته: شرح المفاهيم لشخص آخر يعزز فهمك الخاص ويقوي الذاكرة.

5-6. Concentration

Set specific goals: Break your work into focused tasks with clear objectives.

Minimise distractions: Create **a conducive environment** by limiting noise and digital interruptions.

Use the Pomodoro technique: Work for 25-minute intervals followed by short breaks to maintain focus.

Mindfulness exercises: to improve your ability to concentrate over time

5-6 التركيز

حدد أهدافًا محددة: قسّم عملك إلى مهام محددة مع أهداف واضحة.

قلل من المشتتات: أنشئ بيئة مناسبة عن طريق تقليل الضوضاء والتشويش الرقمي.

استخدم تقنية البومودورو: اعمل لمدة 25 دقيقة متواصلة يتبعها فترات استراحة قصيرة للحفاظ على التركيز.

تمارين التركيز الذهني: لتحسين قدرتك على التركيز مع مرور الوقت.

6- Electronic Addiction and its Impact on Academic Achievement:

Electronic addiction is a psychological condition characterised by the excessive and uncontrolled use of electronic devices, such as smartphones, computers, and gaming consoles. This addiction may manifest as a loss of control over the time spent on these devices and feelings of anxiety when unable to access them.

6- الإدمان الإلكتروني و تأثيره على التحصيل العلمي

الإدمان الإلكتروني هو حالة نفسية تتميز بالاستخدام المفرط وغير المنضبط للأجهزة الإلكترونية مثل الهواتف الذكية، أجهزة الكمبيوتر، وأجهزة الألعاب. قد يظهر هذا الإدمان من خلال فقدان السيطرة على الوقت الذي يُقضى على هذه الأجهزة، والشعور بالقلق عند عدم القدرة على الوصول إليها.

The dangers of electronic addiction can be summarised as follows:

- Impact on Focus and Attention:

Electronic addiction adversely affects a student's ability to concentrate.

- **Decline in Academic Performance**: Electronic addiction reflects negatively on academic performance, as actual study hours decrease in favour of time spent on devices.

- **Health Issues**: Spending long periods in front of screens can result in health problems such as sleep disorders, eye strain, and spinal issues.
- **Social Isolation**: Addiction to electronic devices may lead to a decline in social interaction. Students' communication with peers may become superficial, which impacts the exchange of important knowledge and experiences in a learning environment.
- **Psychological Effects**: Electronic addiction **is linked to increased levels** of anxiety and depression. These psychological conditions **affect** motivation and drive to learn, leading to a decline in academic achievement.

يمكن تلخيص مخاطر الإدمان الإلكتروني كما يلي:

- التأثير على التركيز والانتباه: الادران الاكتران الاكتران الاكتران الاكتران المادرات المادر
- الإدمان الإلكتروني يؤثر سلبًا على قدرة الطالب على التركيز.
- تدهور الأداء الأكاديمي: الإدمان الإلكتروني ينعكس بشكل سلبي على التحصيل الأكاديمي، حيث تنخفض ساعات الدراسة الفعلية لصالح الوقت الذي يُقضى على الأجهزة.
- المشاكل الصحية: قضاء فترات طويلة أمام الشاشات يمكن أن يؤدي إلى مشكلات صحية مثل اضطرابات النوم، إجهاد العين، ومشاكل في العمود الفقري.
 - العزلة الاجتماعية: قد يؤدي الإدمان على الأجهزة الإلكترونية إلى تراجع في التفاعل الاجتماعي. حيث تصبح تواصلات الطلاب مع زملائهم سطحية، مما يؤثر على تبادل المعرفة والخبرات الهامة في البيئة التعليمية.
 - التأثيرات النفسية: يرتبط الإدمان الإلكتروني بزيادة مستويات القلق والاكتئاب. هذه الحالات النفسية تؤثر على الدافعية والرغبة في التعلم، مما يؤدي إلى تراجع في التحصيل الأكاديمي.



Making the best of these tips enable you to easily get involved in university study and succeed with good grades.

استغلال هذه النصائح بشكل جيد يمكّنك من الانخراط بسهولة في الدراسة الجامعية والنجاح بتحصيل درجات جيدة.