學校簡介

這次前往交換的艾克斯馬賽大學(Aix-Marseille Université, AMU)位於法國南部，是目前法國最大的綜合性（多領域）大學。學校由多個校區組成，大部分集中在艾克斯以及馬賽兩座城市，不同校區可能有不同的負責科系。

我參與的基礎物理碩士課程(FunPhys program)主要位於馬賽的聖查理校區(Saint Charles)以及聖葉理諾(Saint Jérôme)校區。與艾克斯不同，馬賽是法國的第二大城，人口眾多以外，因為緊鄰地中海所以有大量北非及中東移民，校內國際學生少見華人。其中聖查理校區位於市中心的馬賽聖查理車站（也是地鐵的交會站及巴士總站）附近，交通便利。而聖葉理諾校區位於馬賽北部，由市中心地鐵轉巴士可抵達，唯治安較差，下課之後不建議逗留。

AMU的物理系組成相當多元，包含凝態物理、天文物理、核物理、生物與動態系統物理、理論物理、粒子物理、雷射物理等研究領域，也有跨領域的研究團隊(see https://sciences.univ-amu.fr/en/departments/physics#section-6171)，學期中也可能有實驗設施的參觀或實習機會。值得一提的是馬賽離國際熱核融合實驗反應爐(International Thermonuclear Experimental Reactor, ITER)僅70公里，因此系內有相當多的資訊及課程，對核融合有興趣的學生可以多加利用。

國外研修之課程學習（課內），另外推薦受益最多/最喜歡的課程

這次我修讀的是碩士一年級第一學期的計畫，全部課程都是必修且課程以計畫為單位，幾乎沒有自由選課的餘地。

一般理論類的課程分成兩個部分：講授課(Cours Magistral, CM)以及習題課(Travaux Dirigés, TD)，前者主要是由教授講課，內容由教授自訂，教學進度較台灣稍快，而習題課則是由教授帶領學生解題，以CM中出現的觀念的深化及應用為主，非常詳實。實驗及工作坊類的課程則是教授講解後由學生操作，但不同教授的風格差異也很大。語言課程則多師生互動，教學活潑而且可能有校外教學。不過一堂課通常約2至3.5小時不等，有時中間不會有休息，與台灣的上課習慣較為不同，且一天上課平均約5小時，課業負擔重，較無課餘時間。成績計算以考試成績或期末報告成績為主，可能會有額外的加分機會。理論課的期中考與期末考前都有一週的溫習週，可以好好安排時間，不一定要把時間完全用在複習上。

法文 français langue étrangère (FLE)
課程開始前會有分級測驗，不過因為大多數人的程度都沒有很好，所以只有已經可以對話的學生需要參加，其他人則會被分到基礎班。課堂上教授會盡量以法文溝通，若學生聽不懂才會用英文解釋。一堂課2.5小時，中間會有5~10分鐘的休息，因為課程中不是在和老師對話就是在和同學練習，所以還滿累的。

去法國前我有在線上自學一些法文，所以有時可以猜到教授的意思。但可以明顯發覺這裡的教學（以A1 level來說）以句子的使用為主，有時會有一些文法概念，而單字的介紹相對較少，只有課本上的例子。課內活動還滿有趣的，從認識同學的各種奇怪資訊到自己寫聯誼介紹文，不只可以練習對話，還可以因應自己的需求去學習更多單字。而校外教學則是到鄰近舊港的歐洲和地中海文明博物館(Musée des Civilisations de l'Europe et de la Méditerranée, MuCEM)參觀，展覽相當全面地介紹了地中海的飲食文化，而教授則分享了他的經驗，並引導我們反思自身的飲食文化。

python與latex工作坊 UE pro (python and latex)
這堂課由兩個風格截然不同的教授在不同校區教授。python的重點是機器溝通(machine communication)，透過程式碼向儀器下達各種指令，以達到遠程操作的目的。教授通常只作一小段簡介之後就要我們完成一個任務，因此時常需要查閱相關儀器的使用說明書。不同的是法國同學們比較會想自己想做什麼，而不只是完成教授指派的任務，雖然在效率上比較慢，但也比較深入地去想自己學到的知識可以怎麼應用。latex的課程則從歷史淵源講到可以實際拿來用的程式碼，

教授甚至有架設自己的課程網站，但也因為這樣所以進度比較趕，所以最後的報告大部分都是自己找時間完成的。

因為是工作坊的緣故，所以課程是在學期初以密集上課的方式教授，導致一開學就非常地忙碌，不過也相當於給了正式課程一個緩衝期。教授和同學在這堂課上都比較放鬆，作業也不會和其他課衝突，可以比較專注地準備而不會有焦頭爛額之感。

另外，物理方面的課程的教授都知道很多物理發展史、參考書、近期發展□ 等等知識，在課後可以多問一些自己想問的問題，通常都有出乎意料的答案。

國外研修之生活學習（課外）

因為課程實在太滿，所以我沒什麼機會參加課外活動，而且也沒太多心思去安排旅行，常常一週的行程就是上課與做家務。尤其做家務所需要的時間實在是大大地超乎我的預期，時間常常就這樣溜走了。因此，我的課外學習大部分還是來自於最基礎的生活（一些生活訣竅，像是如何以最省錢和時間的方式去買菜之類的）。

除此之外，因為在馬賽沒遇到同來交換的台灣學生，加上課程重疊度的問題，因此我幾乎都是和同課程的國際學生一起「過生活」，學生優惠是我這半年的主要體驗內容之一：一起去吃漢堡王的學生餐（多送一個副餐）、買學生優惠車票，或不用票就能逛的博物館、學生限定的免費晚餐等等，省下了不少費用，也創造了很多回憶。

除了和朋友們度過的時光之外，也因為獨自一人在外生活而讓我嘗試了很多以前沒有試過的事，感受獨自一個人的感覺，像是自己下廚卻因為不會用電磁爐而差點無法關機、在海邊邊看日落邊吃漢堡、夜深人靜時思考了很多以前沒有想過的問題、週末自己去超市採買□ 等等，我也因為這樣而更能體會家人與朋友在我生命中的作用與付出。

我覺得我也更能好好品味失衡的感覺：從剛到馬賽時因為聽說治安不好，而且城市裡衛生髒亂而心生退意，到強迫自己做點什麼，一直到生活步入正軌，逐漸放鬆融入，並懂得欣賞這座城市的美好，且希望能更多地去探尋這些美好，再到離別，再一次的失衡□ 我覺得這是一次寶貴的經驗。唯一需要檢討的大概就是我的規劃能力，如果能夠更有計劃地完成事情好像生活可以充實一點。

交換/研修之具體效益（請條列式列舉）

1. 更願意關心國際事務
2. 以更客觀的角度看待在台灣的生活
3. 學會處理問題的心態、學會包容/體諒他人□ 等個人成長
4. 學習多種方法想物理問題
5. 獲得國外教育現場的情報並能夠與師長朋友分享

海外生活期間是否曾遭遇困境，及是否解決問題? 如是，請說明如何解決問題;如未解決，請說明事件最大的啟發及思考未來可以怎麼解決?

在期末考前我生病了，這帶給我很大的壓力，也因為如此而沒有積極地尋求治療，導致我一直生病到回國前才好。我認為最大的啟發是當你只有一個人時，身體是自己唯一的依靠，必須要好好照顧自己，如果可以的話最好是好好休息，不要硬撐。

海外生活期間是否曾遭遇文化衝擊，您如何去面對及適應?

最大的文化衝擊應該是他們的考前溫習週，其中有一次還碰上國家法定假日，所以很多店都沒有開門，除了要溫書之外還要兼顧三餐。我覺得我沒有處理得很好，如果有下次的話我應該會提早安排好每天的行程，避免再次感到無措。

海外生活歷練是否為您人生帶來不一樣的改變或者個人特質上的轉變，最大的成長是什麼?

當然，不過這種改變我認為比較像是內在的、行為上的改變，例如：現在我會跟電梯裡的人打招呼，因為我覺得讓別人知道你有「看到」他是很重要的。最大的成長是我變得更成熟穩重了：可能是因為獨自生活的關係，我能夠更專注在解決問題而不是尋找理由以逃避問題上，不論是情緒或是實際效益上都有很大幫助。

您認為獎學金對您海外研修最大的幫助是什麼?有無獎學金是否會改變您的出國計畫?

我認為獎學金提供了我很大的幫助，尤其是在購買來回程的機票上，因為有獎學金所以機票的錢可以被抵消，提供短時間支付大量金錢的支持（畢竟機票的錢不像日常生活花費一樣是小額支出）。

感言及心得感想

我認為到國外交換的經驗是無法在短短一篇報告中全部說完的。不論讀了多少遊記，都沒有實際接觸時能得到的資訊量那麼大，因此我想比較我在這次交換前後的差異。

以前雖然我知道要關懷別人，但不知道當你真的在異鄉，收到別人的關心時的那種感動。這個經驗讓我以後更能體諒學校中國際學生的心情，例如：以後當有不會說中文的人在場時，我會主動為他翻譯。不只如此，我對除了主流媒體關心的國家之外的新聞也會比較關心，因為當我真的認識來自世界各地的朋友時，世界才與我產生（個人的）聯繫。

在外地生活也讓我體會到台灣的可貴，像是乾淨的街道、方便的飲食等等；也讓我意識到台灣的不足，例如對他人普遍不關心（不是指打探隱私，而是對他人生活的關懷）、自我空間的不足等等。這只是我的經驗，但我覺得只有當好壞兩面都被看清時，才能真正分析某件事情，並試圖解決某個問題，而不是快速地提出新方法改革。

獨自生活讓我有更多時間思考自己的生活方式，而且遇到問題時也能夠靜下心來分析。這使我成長許多，人在國外以及獨自生活這兩件事情，無疑令我改變。

在法國我還學到了很多物理學的知識，有些我甚至懷疑如果不是這次的經驗，我可能永遠不會去碰。學到了他們的思考方式，更確定了我更注重邏輯正確而不是效率的想法，也聽到很多令人安慰的話語。此外，我也可以把這些想法與我的師長朋友分享，討論台灣的物理教育，回饋社會。

我認為這真的是絕無僅有的一次機會，即使捨棄了更快速的道路，但繞遠路也能帶來豐碩的收穫。雖然無法直接比較兩條路，但有時換換口味也是很不錯的！

英文心得(包含學校簡介、課程學習、生活學習、具體效益、心得感想等等)

- Introduction
This is a report about the exchange program during which I went to Aix-Marseille Université (AMU), France for studying physics at 2023 fall semester. I'll first give some information about AMU, then talk about the life there, and then some personal thoughts and notes.

- About The School
AMU is a multidisciplinary university that has its campuses in mostly Marseille and Aix. The physics master program (also called Fundamental Physics program, FunPhys) took place in Marseille, a city which has diverse ethnic groups and prosperous trade due to the vicinity of the Mediterranean Sea. It also has some serious safety problems, but since it's mostly involved with the gangs, you don't have to worry too much.
The department of physics of AMU has a lot of research fields and even multidisciplinary labs, therefore the courses are really fundamental yet quite diverse. Also, since Marseille is near to the ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor), there are many informations and courses about nuclear fusion.

- Study...
For the first semester of the FunPhys program, there are long working hours and not many choice for the course. There is the theoretical courses (including the lecture, Cours Magistral, aka CM, and the practice class, Travaux Dirigés, aka TD) and the lab courses. There is also some workshops in the beginning of the semester and a French language course.

For the theoretical part, the French are more focused on the whole theory rather than showing the calculations. Two professors will be responsible for every courses. In the CM classes, a professor will explain the theory in a more abstract way. Then, the other (or the same, it depends) professor will be taking us through all the practice sets in the TD classes so you don't have to worry that you don't understand the CM contents. As for the lab courses, I think the school tried really hard to fit the whole course into a short period of time. The focus is more on understanding what the experiments are about as a whole than the actual steps of the experiments. In general, the professors know a lot of the history of physics, the reference books, and have their own thoughts on the subject.

The workshops are the more interesting part since it gave us a lot of time to try to do projects, and it started at the beginning of the semester so it wasn't too stressful. It is more about the practical side such as learning the machine communication and writing in LaTEX. I think it's good to learn the basics of the practical stuff so that you can understand the principles better.

-...and Life
A typical day in AMU starts from 8 in the morning til 4 in the afternoon. There is a 2-hours-long lunch break in the middle and it's usually the time for having some conversations with classmates or professors. There is a student set in the school restaurant which costs only 3.3 euros for a meal. And you also have various discounts if you are under 26 years old in the price of the tickets of museums and public transports. I hanged out with the international students the most, and this is how we saved our money. For example, we usually go to the free dinner night every week.

Despite the long class hours, there was still some time for doing your own stuff. Since the campus is near to the Vieux Port, you can spend your time staring at the sea in the evening. I also had some drinks with my friends and talked to know more about each other. There was a week of holiday before every exams, you should definitely plan first on what to do on these days. Also, the thing I spent most of my time on everyday was doing the chores. After all, it's my responsibility to keep the dorm clean and to have a nice space to rest. It also made me feel calm when there were a lot of things and I didn't know which to do first.

-My Thoughts on the Exchange
I think it's a unique experience to live and study in a foreign country. I learned to be independent and taking the responsibilities of taking good care of myself. The experience of being a foreigner also makes me empathize with the foreigner in Taiwan more. I care more about the international news because I have international friends now. And I also care more about the people beside me since I understand the importance of the supports they gave me and I appreciate them. All of the above make me more of a caring person.

From the perspective of developing professional skills, France is a place that's important in the development of both physics and math. I think they have different traditions in teaching and learning. I learned different interpretations of the same concept here and could also share my experience with others.

-Acknowledgement
I'm thankful to the Taiwanese Ministry of Education and the Office of International Affairs of NSYSU for the various supports. I also appreciate my family, my friends and my professors for all the care they gave. Last but not least, thanks to my friends Yun-Han, Ivy, Amado, Antoine, Bojana, Eddy, Ferras, Ian, Mathieu, Mounir, and Nicholas, it's a journey of growing with you guys.