**+ Cách trình bày báo cáo:**

* Tiêu đề: “Phân đoạn tín hiệu thành tiếng nói và khoảng lặng dùng …” (thay … bằng các đặc trưng tín hiệu mà nhóm dùng).
* Nội dung tương tự các phần của báo cáo “sampleReport.pdf”.
* Định dạng và nội dung của báo cáo tuân theo file “Template\_BaoCao.docx”. Báo cáo được in 2 mặt trên giấy A4, dập ghim dọc theo lề trái và dán băng dính. KHÔNG ĐÓNG BÌA.
* Độ dài báo cáo: không quá 20 trang A4 (kể cả mã nguồn).
* Chú ý insert vào file .doc các hình vẽ theo định dạng file .eps (hoặc .bmp) save as từ Matlab’s figure để có hình ảnh chất lượng cao khi in ấn và trình chiếu slide (xem các hình vẽ minh hoạ trong file “Template\_BaoCao.docx”). KHÔNG được dùng tính năng PrintScreen để chụp màn hình vì làm hình bị mờ.
* Mục lục phải hoàn thiện, cho phép GV nhìn thấy rõ và dễ dàng định vị phần công việc của mỗi SV nằm ở trang nào trong b/c.
* Mục lục ko được có lỗi Bookmark (Lỗi! Thẻ đánh dấu ko được xác định). SV kiểm tra lỗi này và các lỗi khác trên file PDF trước khi in bản cứng (bản word ko thể hiện hết các lỗi trước khi in).

**+ Cách trình bày mã nguồn:**

* Nhóm SV phải tự code các hàm xử lý tín hiệu, ngoại trừ được phép sử dụng lại hàm fft() của Matlab để xuất phổ của tín hiệu.
* Nhóm SV copy mã nguồn và comment từ IDE’s editor rồi paste vào trong phần III của báo cáo, ghi rõ dùng hàm gì của thư viện nào (hoặc tự code), viết chú thích (comment) theo từng block gồm 5-10 dòng code.
* Nhóm SV phải tổ chức chương trình thành tập hợp các hàm, đầu mỗi hàm có brief comments mô tả chức năng của hàm và ý nghĩa của (các) tham số đầu vào và (các) giá trị trả lại của hàm (tương tự như hàm sigadd() trong trang 26 của của textbook “Digital Signal Processing Using MATLAB\_3rd Edition\_Ingle-Proakis\_2012.pdf”).

**+ Cách trình bày kết quả thực nghiệm:**

SV đưa ra kết quả dùng 4 file tín hiệu đặt trong thư mục “TinHieuMau” (không dùng tín hiệu khác).

* Kết quả định tính:

Đưa vào các hình vẽ minh hoạ cho kết quả thu được (gồm các đường kẻ dọc thể hiện biên thời gian chuẩn xác định thủ công & biên thời gian mà thuật toán tự động xác định được), hoặc đường F0 tìm được, kèm theo bình luận.

* Kết quả định lượng:
  + Trình bày chi tiết các yếu tố/tham số nào ảnh hưởng đến độ chính xác của mỗi thuật toán và mức độ ảnh hưởng như thế nào (bằng hình vẽ ví dụ cụ thể).
  + So sánh độ chính xác và phân tích ưu/nhược điểm của các thuật toán trên miền thời gian và miền tần số. Đ/v lọc trung vị, phân tích ảnh hưởng của thuật toán này (bằng đồ thị) khi ko dùng và dùng lọc trung vị (với độ dài cửa sổ lọc khác nhau).

**+ Cách liệt kê và trích dẫn TLTK:** tương tự như báo cáo “sampleReport.pdf”, hoặc theo quy định của ĐHBK (file QCQD\_DUT\_2017\_030\_HuongDan\_TrichDan.pdf)

**+ Deadline nộp cho GV bản cứng của báo cáo nhóm (bản in của file .docx):**

nộp vào lúc nhóm SV lên báo cáo PowerPoint (mỗi SV phải ký vào báo cáo nhóm trước khi nộp cho GV).

**+ Deadline nộp cho GV bản mềm:**

* **17h ngày 15/11: đ/v với các nhóm làm BT 1 (phân đoạn tín hiệu)**
* **17h ngày 22/11: đ/v với các nhóm làm BT 2 (tìm tần số cơ bản F0)**

Nhóm nào gửi mail sau hạn này coi như đã hết giờ làm bài mà ko chịu nộp bài thi, GV sẽ ko nhận bài thi (GV sẽ ko reply là " Mình đã nhận bài") 🡪 cả nhóm 0 điểm.

***Chú ý: Bản mềm đã nộp GV cũng là bản cuối cùng để chấm điểm và PHẢI GIỐNG HỆT với bản cứng sẽ nộp, nghĩa là đã nộp bản mềm thì ko đc chỉnh sửa gì trên bản cứng nữa.***

**+ Cách nộp bản mềm:**

- Mỗi nhóm convert/save as các file slide .ppt và báo cáo .doc **thành các file .pdf** để giảm kích thước file. Tất cả các file mã nguồn Matlab .m của nhóm đặt trong 1 thư mục tên là “code”. Sau đó nhóm SV nén các file .pdf và thư mục “code” thành **MỘT** file tên là “LopX-NhomY.zip” (X thay bằng 4 số cuối của lớp HP (vd: 1810), Y thay bằng số thứ tự nhóm) gửi đến địa chỉ Gmail của GV: [ninhkhanhduy@gmail.com](mailto:ninhkhanhduy@gmail.com) (*ko gửi qua DUT mail của GV*).

- Đặt tiêu đề (subject) mail theo format: “LopX - NhomY” với X và Y thay bằng các số như trên (ví dụ: Lop1810 - Nhom4).

- Nếu nhóm gửi sai tiêu đề mail hoặc địa chỉ mail như GV đã hướng dẫn, hoặc quên đính kèm file bài làm, GV coi như nhóm tự làm bài thi bị thất lạc (GV sẽ ko reply là "Mình đã nhận bài") --> cả nhóm 0 điểm.

- Nếu nhóm gửi mail sai quy cách giao tiếp (thiếu chào hỏi, thiếu nội dung mail,...) --> GV coi như nhóm thiếu tôn trọng GV (GV sẽ ko reply là "Mình đã nhận bài") --> cả nhóm 0 điểm.

- Thành viên nào gửi mail nộp bài cho GV phải gửi cùng lúc (CC) đến các địa chỉ email của tất cả các thành viên còn lại trong nhóm để các bạn cùng được biết và cùng chịu trách nhiệm về việc nộp bài của nhóm.

- Các nhóm nếu sao chép slide, báo cáo hoặc chương trình của nhau (một phần hay toàn bộ) đều được nhận 0 điểm cho cả nhóm (miễn xin xỏ và trình bày với GV).

**+ Cách chấm điểm của GV:**

- Điểm cho mỗi SV dựa vào mức độ đóng góp trong báo cáo viết-nói và mức độ hoàn thiện của phần việc của mỗi SV --> muốn điểm cao thì mỗi người hoàn thiện tốt nhất phần việc của mình.

- Nhóm Trưởng điều phối công việc của cả nhóm --> được cộng 1 điểm.

- Các nhóm nói/viết ko đầy đủ phần kết quả thực nghiệm sẽ ko được quá 5 điểm.

- Điểm trừ trình bày: viết báo cáo bị lỗi ko theo template, không xoá bỏ các nội dung mang tính chất hướng dẫn trong file template, mục lục ko rõ ràng, lạm dụng copy & paste các nội dung từ tài liệu của người khác mà ko chịu khó tự viết/vẽ, dùng ý tưởng của người khác mà ko trích dẫn và đưa vào TLTK.

- Điểm trừ nội dung: ko trình bày rõ các thuật toán đã cài đặt; ko rút ra các nhận xét, so sánh, đánh giá định tính và định lượng.

**+ Các chú ý khác:**

- Mọi câu hỏi SV đặt ra trên lớp với GV, ko liên hệ GV qua các kênh khác (sẽ ko đc GV trả lời).

- Ko liên lạc với GV qua mail/fb/đt để thắc mắc về điểm. Ai vi phạm 1 lần trừ 2 điểm.

- GV có quyền điều chỉnh điểm đã công bố ngay tại lớp sau khi xem kỹ lại phần báo cáo viết và code của nhóm sau buổi báo cáo.